

تدوین استراتژی بهینه با استفاده از ماتریس SWOT (مورد مطالعه: بیمارستان استاد عالی نسب تبریز)منوچهر کریمی^۱، رامین فروردین^{۲*}

۱- عضو هیات علمی گروه مدیریت، دانشکده علوم انسانی، موسسه آموزش عالی علم و فن آوری شمس، تبریز، ایران .

۲- کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی_مدیریت استراتژیک، گروه مدیریت، دانشکده علوم انسانی، موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی شمس، تبریز، ایران

چکیده :

با توجه به اهمیت روز افزون حیطه درمان در جهان ، لزوم ارتقای عملکرد و بهره وری بیشتر آن، نیازمند برنامه ریزی دقیق و بلند مدت میباشد. تحقیق حاضر با هدف تدوین استراتژی بهینه با استفاده از ماتریس SWOT برای بیمارستان استاد عالی نسب تبریز انجام گرفت. در این راستا با مطالعه کتب، مقالات و پژوهش های مرتبط در دو بخش داخلی و خارجی، ۴۴ عامل داخلی (نقاط قوت و ضعف) و خارجی (فرصت ها و تهدیدات) پس از تایید روایی صوری و اجماع نظر خبرگان بدست آمدند. جامعه آماری تحقیق حاضر شامل مدیران و کارشناسان بیمارستان عالی نسب تبریز و همچنین خبرگان سلامت شهر به تعداد ۳۲ نفر که به صورت هدفمند به عنوان نمونه انتخاب شدند. برای جمع آوری داده های مورد نیاز از پرسشنامه استفاده شد که پس از سنجش روایی و پایایی، در اختیار نمونه آماری قرار گرفت. برای توصیف اطلاعات جامعه نمونه ، از نرم افزار SPSS استفاده شد. به منظور شناسایی عوامل داخلی و خارجی نسبت به فیش برداری از مطالب مرتبط اقدام و برای رسیدن به اجماع نظر خبرگان از روش دلفی استفاده شد. براساس نتایج بدست آمده از ماتریس ارزیابی عوامل داخلی ، ماتریس ارزیابی عوامل خارجی ، ارزیابی ماتریس SWOT و ماتریس ارزیابی اقدام و موقعیت استراتژیک مشخص شد که بیمارستان استاد عالی نسب تبریز در موقعیت رقابتی قرار دارد که بدین منظور توصیه میشود براساس اولویت بندی حاصل از ماتریس کمی سازی، استراتژی های رقابتی با اولویت دادن به این موارد اتخاذ شود: تقویت انگیزش کاری پرسنل غیر پزشک ، اجرای برنامه حمایت مالی از بیماران صعب العلاج و خاص، استانداردسازی فضای بیمارستان و به روز کردن تجهیزات پزشکی.

واژگان کلیدی: مدیریت استراتژیک، برنامه ریزی استراتژیک، استراتژی، ماتریس ارزیابی (SWOT) ، بیمارستان عالی نسب تبریز

مقدمه

پیچیدگی روزافزون فعالیتها و محیط متغیر و متلاطم جهان امروز، مدیران را با چنان دشواریهایی مواجه ساخته که کوچکترین غفلت آنها نسبت به مسائل، پیامدهایی غیر قابل جبران به دنبال خواهد داشت. در سالیان اخیر دلایل متعددی باعث شده تا مدیران دریابند که برنامه ریزی به شکل سنتی دیگر قادر به حل مشکلات آنها نخواهد بود. از این رو بهره گیری از برنامه ریزی استراتژیک به عنوان یک ضرورت در سازمانها مطرح شده است. فرایند برنامه ریزی استراتژیک عبارت است از فراهم آوردن اطلاعات درباره نقاط ضعف و قوت محیط داخلی سازمان و فرصتها و تهدیدهای محیط خارجی که سازمان با آنها مواجه است، تدوین اهداف استراتژیک سازمانی و تعیین استراتژی ها و اولویت بندی آنها برای دستیابی به اهداف استراتژیک سازمان. برنامه استراتژیک فعالیتهای سازمان را در بلند مدت ترسیم می کند و استراتژیهای لازم را در جهت رسیدن به تعالی سازمانی ارائه می نماید. فرایند تدوین استراتژی بهینه شامل درک نقاط ضعف و قوت سازمان و فرصتها و تهدیدها، شناخت جایگاه استراتژیک سازمان و تدوین استراتژی مورد نیاز برای دستیابی به اهداف استراتژیک سازمان است. توانایی استراتژیک سازمان، منابع و مهارتهایی است که سازمان باید به دست آورد تا بتواند بقا یابد و پیشرفت کند مدیران با استفاده از مدیریت و برنامه ریزی استراتژیک میتوانند عملکرد سازمان خود را بهبود بخشند. آنها اهداف استراتژیک و مهمی برای سازمان خود تعیین میکنند که منجر به دستیابی به مزیت برتری میشود. مدیران و کارکنان با مشارکت یکدیگر برای رفع نقاط ضعف سازمان و استفاده بهینه از فرصتهای موجود در جهت حذف تهدیدها یا کم کردن اثرات آنها به دنبال راهکارهای خلاقانه میروند. مدیران سعی میکنند با استفاده از مدیریت استراتژیک موضوعاتی را که در آینده میتواند برای سازمان مهم باشند، با بررسی و تحلیل اطلاعات مختلف، شناسایی کرده و در فرایند برنامه ریزی به آنها توجه کنند (حسن سعیدی، ۱۳۹۵).

بیان مسئله

در مجموع شرایط محیطی سازمان های امروزی، بیمارستان ها را ناگزیر ساخته به طور دائم داده هایی دقیق درباره نقاط قوت و ضعف درونی خود جمع آوری نموده و با پردازش آنها، عملیاتشان را بر مبنای نقاط قوت و در راستای مرتفع ساختن نقاط ضعف خود بنیان نهند تا قادر به ادامه حیات بوده و اهداف نهایی خود را محقق نمایند (عاصف زاده، ۱۳۸۲). سازمان های مراقبت بهداشتی در جهت عرضه مراقبت با کیفیت و توسعه لیاقت ها، ترغیب به ارزیابی فرایند ها و اقدامات میشوند که منجر به نوآوری رقابتی و موفقیت های بلند مدت سازمان ها خواهد شد. سازمان های بهداشتی و درمانی میتوانند موفقیت بیشتری نسبت به یافته های جزئی در جهت بهبود عرضه و کیفیت مراقبت کسب کنند و آن زمانی است که همه سطوح سازمان در ارزیابی همزمان و فرایند اصلاح در یک تلاش واحد در جهت بهبود عرضه و کیفیت مراقبت شرکت کنند (براون^۱ و همکاران، ۲۰۰۶).

حوزه بهداشت و درمان همیشه در حال تغییر و پیشرفت میباشد. صنعت مراقبت های بهداشتی و درمانی گاهی اوقات بسیار پیچیده و درک آن دشوار است و بخاطر پیشرفت فناوری و تحولات محیطی دائما در حال تغییر میباشد، بنابراین برنامه ریزی برای پیشرفت بیمارستان بسیار مهم میباشد. در واقع با آماده شدن برای آینده؛ بیمارستان ها، کلینیک ها، مراکز خصوصی و سایر سازمان ها که در زمینه مراقبت های بهداشتی و درمانی فعالیت دارند، میتوانند برای ناشناخته ها آماده شوند (انصاری و عبادی آذر، ۱۳۷۸). بیمارستان عالی نسب تبریز به عنوان مورد مطالعه این پژوهش در کنار سایر بیمارستانها، یکی از زیر نظام های حوزه بهداشت و درمان محسوب می شود که در مطالعه آنها باید دقت کرد چرا که بیمارستانها جزو مهمترین و ضروری ترین سازمانهای خدماتی میباشد که متاثر از عوامل محیطی متعددی هستند. بدیهی است استفاده درست از منابع بیمارستانی (منابع انسانی، تجهیزات و...) منافع بسیاری برای بهداشت و درمان در پی خواهد داشت (انصاری و عبادی آذر، ۱۳۷۸). همچنانکه در جریان بحران کووید ۱۹ مشخص شد که

^۱ Brown

استراتژی بیمارستان ها در مقابله با اپیدمی کووید ۱۹ تاثیر چشمگیری در کنترل و مدیریت این اپیدمی دارد. شناسایی چالش ها، موقعیت سنجی بیمارستان ها، ارزیابی عوامل داخلی و خارجی اثر گذار همراه با راهکارهای آنها در مواجهه با بحران های بیولوژیکی (عوامل خارجی)، میتواند نقشه راهی برای برنامه ریزی های استراتژیک در مدیریت بحران های مشابه باشد (علی لباف، ۱۳۹۹). برنامه ریزی عاملی است برای غافلگیر نشدن مدیران و آمادگی در مواجهه با پیش آمدها. از نظر پیتز دراکر (۱۳۸۲)، برنامه ریزی به عنوان یکی از مهمترین ارکان و دغدغه های مدیران است که زمان حال و آینده سازمان به آن پیوند زده میشود. در دوره اخیر و به دلیل شرایط بسیار پیچیده و متغیر محیط بیرونی، برنامه ریزی استراتژیک مقبولیت زیادی پیدا کرده است (لشکرلوکی، ۱۴۰۱). برنامه ریزی استراتژیک به عنوان فرایندی که در آن دور نمای بلند مدت و اهداف کلان یک سازمان و چگونگی اجرای آن یاد میشود فرآیندی با محوریت بیانیه مأموریت و چشم انداز. همچنین برنامه ریزی استراتژیک نوعی تنظیم برنامه به شیوه سیستماتیک بر اساس راهبردهای از پیش تعیین شده میباشد (لشکرلوکی، ۱۴۰۱).

طرح تحول سلامت ایران با سه هدف عمده: حمایت مالی از مردم، ایجاد عدالت در دسترسی به خدمات سلامت و ارتقای کیفیت خدمات در سال ۱۳۹۳ اجرا شد ولی در اسفند سال ۱۳۹۶ با گذشت چند سال از اجرا، این طرح با کمبود بودجه، نارضایتی پرسنل و همچنین با توجه به نادیده گرفتن ظرفیت های دانشگاه های علوم پزشکی، فرسودگی تجهیزات بیمارستانهای دولتی و عدم ارزیابی صحیح عوامل داخلی و خارجی اثر گذار بر طرح، با شکست روبرو شد (ویکی پدیا، خبرگزاری ایسنا، ۱۴۰۰).

در سال های اخیر رقابت بیمارستانی به میزان زیادی افزایش یافته و بیمارستان ها نیازمند اقداماتی فراتر از برنامه ریزی کوتاه مدت هستند. در تحقیقی که براساس ماتریس عوامل و خارجی برای بیمارستان حضرت زهرا صورت گرفت؛ هفده استراتژی پیشنهاد گردیده است و همچنین ماتریس SPACE موقعیت سازمان را رقابتی نشان داد که پس از تطبیق نتایج این ماتریس با ماتریس SWOT و مشخص شدن موقعیت بیمارستان، استراتژی های رقابتی برگزیده شدند. در نتیجه بیمارستان باید با استفاده از نقاط قوت خود اثرات ناشی از تهدیدات موجود را کاهش داده یا آنها را از بین ببرد (حمید وزیری، ۱۳۹۷).

در سال ۱۳۹۳ در یک تحقیق توصیفی پیمایشی در مرکز قلب سینای اصفهان جهت تدوین و اولویت بندی استراتژی ها با استفاده از تحلیل SWOT، نتایج زیر حاصل شد؛

خرید زمینهای مجاور بیمارستان با هدف توسعه از استراتژیهای قوت - فرصت، تقویت مدیریت منابع انسانی و استقرار استانداردهای کیفی از جمله اعتباربخشی از استراتژیهای ضعف - فرصت، ارتقاء سطح همکاری با سازمانهای بیمه پایه به عنوان استراتژی قوت - تهدید و تقویت سازماندهی بیمارستان به عنوان استراتژی ضعف - تهدید بیمارستان تعیین شدند. استراتژیهای فوق از طریق تحلیل راهبردی؛ در جلسات متمرکز با حضور مدیران ارشد و میانی بیمارستان و یک نفر از متخصصین برنامه ریزی استراتژیک استخراج شد. سپس با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی و تحلیل ماتریس زوجی، این استراتژیها اولویت بندی شدند (حری، ۱۳۹۳).

در سال ۱۳۹۵ کمیته استراتژیک بیمارستان خیریه سوم شعبان تهران در راستای تدوین استراتژی پنج ساله برای بیمارستان، از تحلیل SWOT استفاده کردند که با توجه به نمرات ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و خارجی، بیمارستان در ناحیه رقابتی قرار گرفت. استراتژی های منتخب و متناسب با موقعیت بیمارستان به شرح زیر بودند؛

۱. اجرای استانداردهای بیمارستان دوستدار ایمنی بیمار و مدیریت خطر

۲. افزایش اشغال تخت بیمارستان از طریق اطلاع رسانی موثر به جامعه تحت پوشش

۳. ایجاد استانداردهای سلامت جامع نگر در راستای اهداف وزارت متبوع

در یک تحقیق در سال ۲۰۱۸ برای بیمارستان سنت لوک^۲ ژاپن که توسط تیم اجرایی و کمیته استراتژیک آن صورت گرفت، استراتژی های حاصل از تحلیل SWOT به شرح ذیل بودند؛

۱. ارتقای سلامت در دسترس و با کیفیت
۲. حفظ ساختمان ها و زیرساخت های بیمارستان
۳. توسعه مؤسسه مالی بادوام
۴. کمک به کاهش تخریب محیط زیست و حفظ آب
۵. ترویج حکمرانی و سرپرستی خوب

در این تحقیق تلاش بر اینست که با کاربردی ساختن و تلفیق تفکر و برنامه ریزی استراتژیک و همچنین با استفاده از ماتریس برنامه ریزی کمی استراتژیک (QSPM^۳) بتوان استراتژی های منتخب را اولویت بندی کرد. با توجه به هدف این تحقیق که تدوین استراتژی بهینه برای بیمارستان مورد مطالعه با استفاده از ماتریس SWOT می باشد، سوال اصلی این پژوهش عبارت است از: استراتژی بهینه برای بیمارستان عالی نسب تبریز کدام است؟

پیشینه پژوهش

در سال ۲۰۱۹ برنامه استراتژیک پنج ساله برای بیمارستان جانز هاپکینز^۴ آمریکا یکی از بزرگترین بیمارستان های حال حاضر دنیا) توسط تیم اجرایی بیمارستان تدوین شد. که در نهایت بیمارستان طبق تحلیل سوات در ناحیه تهاجمی قرار گرفت. استراتژی هایی که برای بیمارستان انتخاب شدند، عبارت بودند از:

۱. بهترین شیوه هارا برای دسترسی بیمار به خدمات بهداشتی و درمانی اتخاذ شود.
۲. مراقبت های پیشرفته از بیمار و ارباب رجوع در سراسر بیمارستان مستقر شود.
۳. با استفاده از پلتفرم های دیجیتال، تعامل بیمار را افزایش دهید تا کاربر پسندتر باشد.
۴. موانعی که به کاهش بهره وری مینجامد را، شناسایی و کاهش داده شود.
۵. راه حل های مدیریت استعداد به عنوان سرمایه گذاری موفق، اجرا شود.

در اکتبر سال ۲۰۲۳ در جدیدترین آنالیز SWOT برای بیمارستان مایو^۵ آمریکا(به عنوان بزرگترین بیمارستان حال حاضر دنیا) به نتایج زیر دست یافت؛

۱. نقاط قوت: تحقیق و نوآوری، شهرت قوی و رویکرد تیم محور
۲. نقاط ضعف: هزینه عملیاتی بالا، جنجال ها و چالش ها، سطح انتظارات جامعه و محدودیت ها
۳. فرصت ها: گسترش به مکان جغرافیایی جدید، مشارکت با سایر موسسات بهداشتی، اتخاذ آخرین فناوری

^۲ Saint luke

^۳ Quantitative Strategic Planning Matrix

^۴ Johns Hopkins

^۵ Mayo

۴. تهدیدها: رقابت بالا، تغییرات در سیاست های مراقبت های بهداشتی و بار شدید بیمار مراجعه کننده به مرکز(عبدالمومن، ۲۰۲۳).

در سال ۱۹۹۰ از تحلیل SWOT برای تدوین استراتژی در کتابخانه های دیجیتال در چین استفاده شد که با شناسایی نقاط قوت و ضعف، فرصت ها و تهدیدها سرانجام مهمترین استراتژیها شامل برنامه ریزی و موقعیت سنجی دقیق، تغییر حالت های سرویس دهی، رعایت اصول به اشتراک گذاری منابع دیجیتال، تکمیل سیاست ها و مقررات مالکیت معنوی آثار دیجیتال بود. نتایج حاصل از این پژوهش برای توسعه سالم کتابخانه های دیجیتال در دانشگاه های چین مفید و کاربردی بودند (یانگ، ۱۹۹۰).

شرکت توزیع مجدد قوطی های پلاستیکی (REPLAY PLASTICS) آمریکا روی یکی از محصولات در صنعت بازیافت یعنی پلی اتیلن ترفتالات (PET) سرمایه گذاری کند. این شرکت با استفاده از تحلیل SWOT و بررسی نقاط ضعف و قوت، تهدیدها و فرصت ها در اجرای اینکار به استاندارد های بالقوه رشد مطابق تحلیل SWOT رسید. استاندارد های بالقوه رشد این شرکت براساس این تحلیل عبارت بودند از:

۱. تامین بودجه راه اندازی استارتاپ با بدست آوردن سرمایه گذار جدید با برنامه ریزی تجاری از قبل آماده شده میتواند در صرف جویی وقت و هزینه ها بسیار موثر باشد.

۲. استخدام نیروی انسانی برای رشد بیشتر: بازیافت پلاستیک و تولید محصول با استفاده از آنها، نیاز به یک تیم تحقیق و توسعه حرفه ای دارد تا احتمالات و شرایط را برای محصول جدید بررسی کنند و برای هرگونه تغییر در مقررات زیست محیطی آمریکا آماده باشند.

در یک پژوهش، گروهی در سال ۱۳۹۴ جهت تدوین و توسعه استراتژی براساس تحلیل ماتریس SWOT برای شرکت مادر فرودگاه های کشور، با ارزیابی عوامل داخلی و خارجی موثر بر فرایند برنامه ریزی استراتژیک پرداختند. با روش مصاحبه های عمیق و در پی آن پرسشنامه دلفی به جمع آوری اطلاعات اقدام کردند که به موازات مطالعات کتابخانه ای انجام شد. نتیجه تحلیل ماتریس SWOT سازمان را در ناحیه استراتژیک تدافعی قرار داد که ماتریس SPACE نیز این وضعیت را تایید نمود (رحیم زاده و همکاران، ۱۳۹۴).

در سال ۱۴۰۰ کمیته اجرایی بیمارستان ضیائیان تهران با همکاری دفتر بهبود کیفیت، توانستند با تحلیل محیط بیرونی و درونی بیمارستان و ارزیابی ماتریس SWOT به این نتیجه برسند که بیمارستان در ناحیه محافظه کارانه قرار دارد. همچنین ماتریس ارزیابی اقدام و موقعیت استراتژیک (SPACE) هم بیمارستان را در ناحیه محافظه کارانه نشان داد. برخی از استراتژی های نهایی متناسب بیمارستان عبارت بودند از: استقرار و پایش مستمر استانداردهای ایمنی بیمار، ارتقا مدیریت کنترل بحران و بلایا، ارتقا ایمنی و سلامت جامعه، ارتقا حقوق گیرندگان خدمت و حمایت از پژوهش های کاربردی.

در سال ۱۴۰۱ تیم مدیریت اجرایی بیمارستان عرفان تهران با استفاده از ماتریس ارزیابی عوامل داخلی، ماتریس ارزیابی عوامل خارجی و تحلیل SWOT به این نتیجه رسیدند که بیمارستان فوق در ناحیه استراتژیک تهاجمی قرار دارد. برخی از استراتژی های منتخب برای این بیمارستان عبارت بودند از: برنامه ریزی برای تقویت و توسعه فرهنگ مدیریت کیفیت، برنامه ریزی در جهت جذب هرچه بیشتر بیماران بین الملل و برنامه ریزی برای اخذ بالاترین درجه اعتباربخشی ملی.

در سال ۱۳۹۲ برای بیمارستان کودکان بندرعباس با جامعه آماری ۲۵ نفر از مسئولین و نمونه آماری ۱۷ نفر از طریق مصاحبه و پرسشنامه و همچنین با تحلیل ماتریس SWOT به این نتیجه رسیدند که بیمارستان کودکان بندرعباس در ناحیه استراتژیک تهاجمی قرار دارد و استراتژی مناسب برای این بیمارستان، استراتژی فرصت-قوت (SO) میباشد. استراتژی های منتخب برای این بیمارستان

^۶ Yang

عبارت بودند از: تلاش برای بهبود سلامتی جامعه و کاهش میزان مرگ و میر کودکان، ارائه خدمات بهینه بطور مستمر به مشتریان و همچنین توسعه آموزش کارکنان و بالابردن سطح آگاهی مردم در مورد خدمات بیمارستان (امینی و همکاران، ۱۳۹۲).

در یک تحقیق گروهی، عوامل موفقیت در تدوین برنامه استراتژیک در بیمارستان را از طریق مصاحبه در ۱۷ بیمارستان استان تهران انجام دادند که براساس نتایج بدست آمده تعداد ۴۴ عامل موفقیت برنامه ریزی استراتژیک در بیمارستان ها شناسایی و دسته بندی شدند. نتایج حاصل عواملی چون تقویت مدیریت و رهبری، فرهنگ سازمانی مناسب، یادگیری سازمانی، مدیریت صحیح کارکنان، مشتریان و منابع منجر به موفقیت برنامه ریزی استراتژیک خواهد شد (مصدق راد و همکاران، ۱۳۹۵).

تحقیقات صورت گرفته نشان میدهد که هیچ یک از این پژوهش ها در حوزه بیمارستان مورد مطالعه نبوده و همچنین از ابزار اولویت بندی استراتژی (QSPM) استفاده نشده است. در مجموع نوآوری های این پژوهش عبارت است از:

۱. تدوین استراتژی برای بیمارستان مورد مطالعه
۲. اولویت بندی استراتژی های منتخب و متناسب با موقعیت بیمارستان، با استفاده از ماتریس برنامه ریزی کمی

روش پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ جمع آوری اطلاعات، توصیفی و به لحاظ استفاده ای که از آن میشود کاربردی و از نظر زمانی مقطعی و آینده نگر است. پژوهش کاربردی با استفاده از نتایج تحقیقات بنیادی به منظور بهبود و ارتقای رفتارها، روش ها، ابزارها، وسایل، تولیدات، ساختار ها و الگوهای مورد استفاده جوامع بشری انجام میشود. پژوهش توصیفی یا غیرآزمایشی؛ روشی برای جمع آوری اطلاعات و داده ها درباره دیدگاه ها، باورها، نظرات، انگیزه ها یا مشخصات گروهی از اعضای یک جامعه میباشد. روش توصیفی، از راه انجام تحقیق و پژوهش علمی میسر میشود. تحقیق حاضر از نظر زمانی مقطعی میباشد، چراکه جمع آوری اطلاعات درباره یک یا چندین صفت در یک مقطع زمانی خاص است که از طریق نمونه گیری از جامعه میباشد (حبیبی، ۱۴۰۰).

جامعه آماری در تحقیق حاضر پرسنل بیمارستان عالی نسب تبریز همچنین افراد متخصص و خبره در زمینه سلامت و درمان هستند. نمونه آماری در پژوهش حاضر، شامل دو گروه میباشد؛

۱. گروه خبرگان بخش سلامت و درمان شهر تبریز
۲. گروه کارشناسان، مدیران و کارکنان شاغل در بیمارستان عالی نسب تبریز

گروه اول نمونه خبرگان، که به تعداد ۶ نفر از مدیران ارشد بیمارستان های تبریز که سابقه بالای ۲۵ سال و تحصیلات حداقل دکتری در حوزه مدیریت بیمارستان و سلامت داشته اند که از نظرات اصلاحی ایشان در مورد نحوه تدوین سوالات و گزینه ها استفاده شد. گروه دوم نمونه شامل ۲۶ نفر از کارشناسان حوزه درمان در بیمارستان عالی نسب تبریز هستند که پرسشنامه اصلاح شده در اختیار آنان قرار گرفت. باتوجه به سوالات و عوامل شناسایی شده، به طور کلی ۳۲ نفر (هم گروه اول و هم گروه دوم) جهت پاسخگویی به پرسشنامه، بصورت هدفمند انتخاب شدند.

با توجه به نوع تحقیق که نیازمند استفاده از اطلاعات تخصصی افراد کاربرد می باشد لذا روش نمونه گیری غیر تصادفی از نوع نمونه گیری قضاوتی خواهد بود.

برای جمع آوری اطلاعات از نمونه های آماری در راستای پاسخگویی به سوالات تحقیق، ابتدا مطالعات کتابخانه ای و سپس پرسشنامه محقق ساخته با توجه به متغیرهای پژوهش، استفاده شده است. در این تحقیق نقاط قوت، ضعف و نیز فرصت ها و تهدیدات از طریق روش دلفی تعیین شدند. تعیین ابزار جمع آوری اطلاعات و داده ها باتوجه به روش انتخاب شده انجام میشود. پرسشنامه یکی

از متداول ترین ابزار جمع آوری اطلاعات در تحقیقات توصیفی میباشد. باتوجه به ویژگی های پرسشنامه از جمله مقرون به صرفه بودن، استفاده آسان و راحت، دقت در اجرا، ارائه سوالات یکسان برای همه افراد و دقت در تجزیه و تحلیل نتایج از این ابزار استفاده شده است. پرسشنامه تحقیق متشکل از دو دسته سوال است. دسته اول شامل سوالاتی است که به منظور تعیین مشخصات نمونه آماری از لحاظ جنسیت، سطح تحصیلات، سن و سابقه خدمت است. دسته دوم دارای ۴۴ عامل به منظور پاسخگویی به سوالات پژوهش تنظیم شده است که شامل عوامل داخلی (نقاط قوت و ضعف) و خارجی (فرصت ها و تهدید ها) اثرگذار در تدوین استراتژی بهینه برای بیمارستان عالی نسب تبریز میباشد.

مقیاس های پرسشنامه

در تدوین پرسشنامه تحقیق حاضر، از طیف لیکرت^۷ که یکی از مهمترین مقیاس هاست استفاده شده است. طیف لیکرت برای اندازه گیری دیدگاه، احساس، قضاوت و همچنین موضوعاتی که قابل مشاهده و ملموس نیستند به کار میرود. باتوجه به اینکه سوالات ما در تحقیق حاضر (بازه صفر تا مثبت یا صفر تا منفی و یا یک فرایند بسیار اثربخش تا بی اثر) میباشد؛ بنابراین از مقیاس عددی ۵ استفاده شده است. گویه ها در پرسشنامه بصورت چند گزینه ای بوده و شامل پنج گزینه : "کاملاً موافق، موافق، بی نظر، مخالف و کاملاً مخالف" میباشد (احمدی زاده، ۱۳۹۶).

مقیاس عددی برای عبارت های مثبت

گزینه ها	کاملاً موافق	موافق	ممتنع	مخالف	کاملاً مخالف
امتیاز	۵	۴	۳	۲	۱

مقیاس عددی برای عبارت های منفی

گزینه ها	کاملاً موافق	موافق	ممتنع	مخالف	کاملاً مخالف
امتیاز	۱	۲	۳	۴	۵

روایی و پایایی ابزار جمع آوری اطلاعات

در پژوهش حاضر برای تعیین روایی ابزار جمع آوری اطلاعات از روایی صوری یا نمادی استفاده شده است. این روش جهت تشخیص عملکرد متغیر مورد نظر استفاده میشود. در این راستا، پرسشنامه در اختیار مدیران اجرایی بیمارستان ها، خبرگان سلامت و متخصصین حوزه مدیریت استراتژیک قرار داده شد و بعد از طی دو مرحله دلفی و انجام تغییرات براساس نظر خبرگان و مدیران این حوزه و دریافت نظر استاد راهنما، پرسشنامه نهایی که دارای روایی لازم بود بدست آمد. برای برآورد پایایی پرسشنامه حاضر از آزمون الفای کرونباخ استفاده شده است. در این آزمون عدد آلفا بین صفر و ۱ میباشد که هرچقدر به عدد یک نزدیکتر باشد سازگاری سوالات و عوامل با هدف مورد بررسی بیشتر میشود و در صورتی که عدد آلفا کوچکتر از نیم باشد، پایایی آن سوال یا عامل غیر قابل قبول میباشد. جهت به دست آوردن آلفای کرونباخ هر یک از عوامل از نرم افزار آماری SPSS استفاده شد. میزان پایایی مجموع سوالات

^۷ Likert Scale

عوامل داخلی (نقاط قوت و ضعف) و سوالات عوامل خارجی (فرصت ها و تهدید ها) در تدوین استراتژی بهینه براساس تحلیل SWOT برای بیمارستان عالی نسب تبریز ۰.۹۱۲ بدست آمد. مقدار آماره ها بیانگر این است که سوالات پرسشنامه همبستگی بالایی با یکدیگر داشته و در نتیجه پرسشنامه تحقیق از پایایی بالایی برخوردار میباشد.

در جدول زیر آلفای کرونباخ عوامل به تفکیک از هم با استفاده از نتایج نرم افزار SPSS به شرح ذیل بدست آمد است:

جدول ۱. آزمون پایایی سوالات پرسشنامه عوامل داخلی و خارجی تاثیرگذار در بیمارستان عالی نسب تبریز

عوامل	تعداد	آلفای کرونباخ
کل عوامل	۴۴	۰.۹۱۲
نقاط قوت	۱۳	۰.۸۲۴
نقاط ضعف	۱۱	۰.۸۸۸
فرصت ها	۱۰	۰.۷۹۵
تهدید ها	۱۰	۰.۸۴۵

روش تجزیه و تحلیل داده های آماری

در تحقیق حاضر برای توصیف پاسخ های داده شده به سوالات پرسشنامه تحقیق، از جداول توزیع فراوانی و درصد پاسخ های مربوط به هر یک از سوالات استفاده شده است. برای تدوین استراتژی بهینه براساس تحلیل SWOT برای بیمارستان عالی نسب تبریز از ماتریس ارزیابی عوامل داخلی، ماتریس ارزیابی عوامل خارجی، ماتریس SWOT، ماتریس SPACE و برای اولویت بندی استراتژی های منتخب از ماتریس QSPM استفاده شد.

نتایج

در این بخش داده هایی که از طریق پرسشنامه ها جمع آوری شدند در دو قسمت مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار میگیرند. در قسمت نخست برای توصیف پاسخ های نمونه آماری به سوالات، از جداول توزیع فراوانی و درصد پاسخ های مربوطه به سوالات استفاده شد. در قسمت دوم، برای شناسایی و تدوین استراتژی بهینه برای بیمارستان عالی نسب تبریز از ماتریس ارزیابی عوامل داخلی، ماتریس ارزیابی عوامل خارجی، ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و خارجی، ماتریس SPACE و همچنین برای اولویت بندی استراتژی های منتخب، از ماتریس QSPM استفاده شده است.

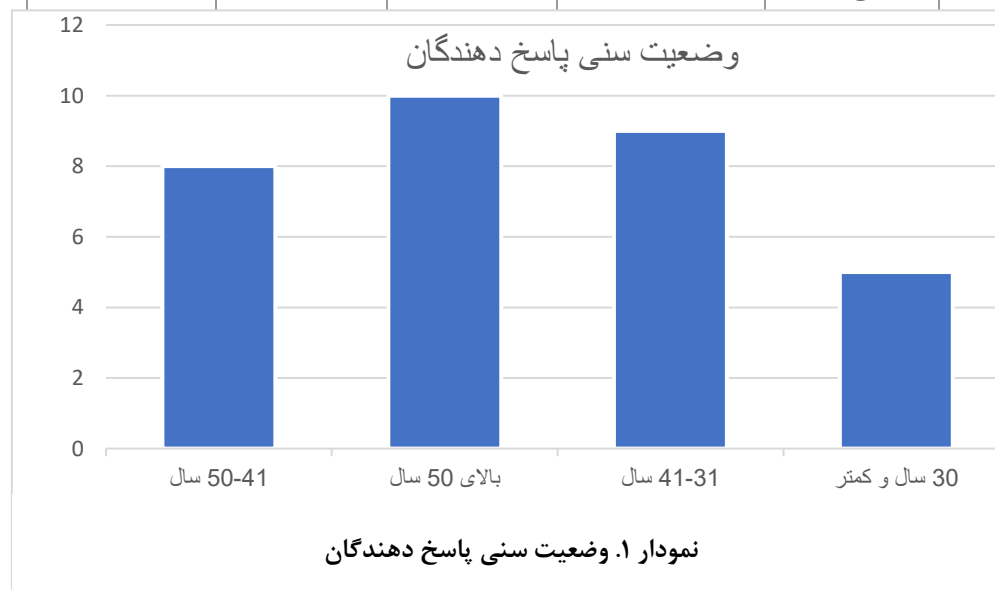
بررسی وضعیت دموگرافیک پاسخ دهندگان

سن

در جدول و نمودار زیر وضعیت سنی پاسخ دهندگان به پرسشنامه آورده شده است.

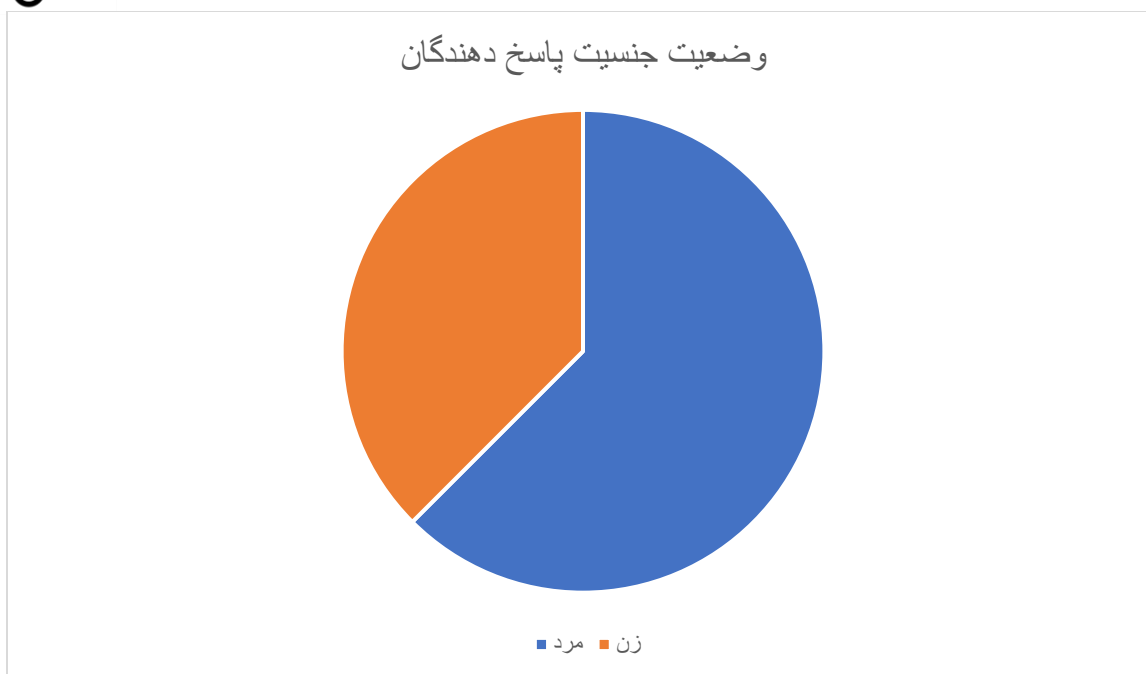
جدول ۲. وضعیت سنی پاسخ دهندگان

گروه سنی	۳۰ سال و کمتر	۳۱-۴۰ سال	۴۱-۵۰ سال	بالای ۵۰ سال
مقدار فراوانی	۵	۹	۸	۱۰
درصد فراوانی	۱۵.۶	۲۸.۱	۲۵	۳۱.۲



جنسیت

در جدول ۳ و نمودار ۱ وضعیت جنسیت پاسخ دهندگان آورده شده است.



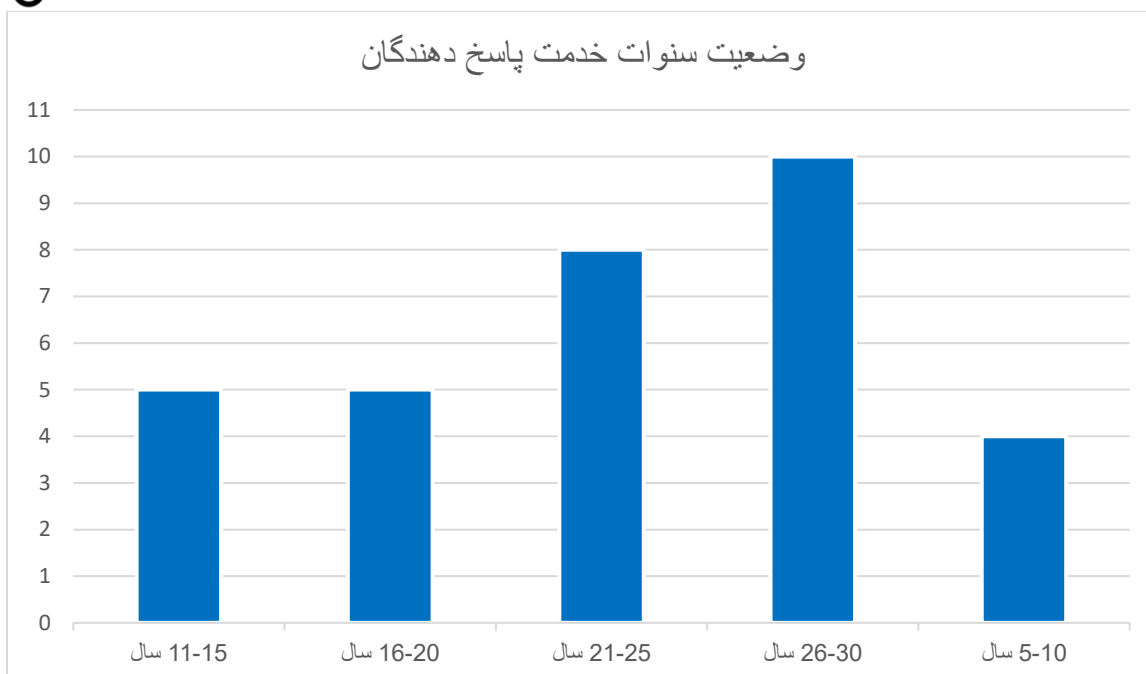
نمودار ۲. وضعیت جنسیت پاسخ دهندگان

سنوات خدمت

در جدول ۳ و نمودار ۳، سنوات خدمت پاسخ دهندگان آورده شده است.

جدول ۳. وضعیت سنوات خدمتی پاسخ دهندگان

سنوات خدمت	۱۰-۵ سال	۱۵-۱۱ سال	۲۰-۱۶ سال	۲۵-۲۱ سال	۳۰-۲۶ سال
مقدار فراوانی	۴	۵	۵	۸	۱۰
درصد فراوانی	۱۲.۵	۱۵.۶	۱۵.۶	۲۵	۳۱.۲



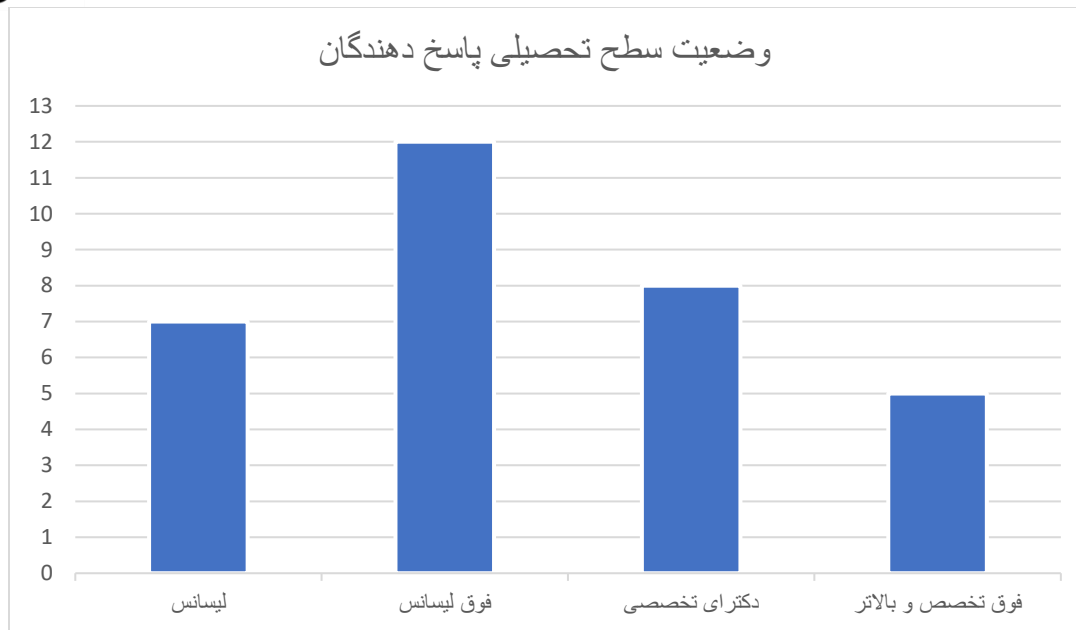
نمودار ۳ وضعیت سنوات خدمت پاسخ دهندگان

سطح تحصیلات

در جدول ۴ و نمودار ۴ وضعیت مقطع تحصیلات پاسخ دهندگان آورده شده است.

جدول ۴ وضعیت سطح تحصیلی پاسخ دهندگان

مقطع تحصیلی	لیسانس	فوق لیسانس	دکتری تخصصی و PHD	فوق تخصص و بالاتر
مقدار فراوانی	۷	۱۲	۸	۵
درصد فراوانی	۲۱.۸	۳۷.۵	۲۵	۱۵.۶



نمودار ۴ وضعیت سطح تحصیلی پاسخ دهندگان

قبل از شروع فرایند تدوین استراتژی ابتدا مأموریت و چشم انداز بیمارستان عالی نسب تبریز را بررسی و سپس محیط داخلی و خارجی بیمارستان را تبیین و تعریف میکنیم.

بیانیه مأموریت : این بیمارستان به عنوان بزرگترین مرکز ملکی سازمان تامین اجتماعی در منطقه شمال غرب کشور با دارا بودن تمامی بخش های تخصصی و فوق تخصصی بجز (زنان و زایمان) با تکیه بر سرمایه انسانی و استفاده از آخرین دستاوردها و تکنولوژی های روز دنیا به ارائه خدمات تشخیصی، درمانی و اجرای برنامه های ارتقای سلامت برای بیماران میباشد. باورها و ارزش های این سازمان و این مرکز تعهد کامل و بی قید و شرط در خدمت رسانی و کسب رضایتمندی ارباب رجوع می باشد.

چشم انداز: تبدیل شدن به بهترین بیمارستان خاورمیانه طبق پارامتر های اعتبار بخشی بیمارستانی

محیط داخلی: مدیریت، واحد های زیر نظر داخل بیمارستان، پزشکان و کارکنان، امور مالی، خدمات درمانی تشخیصی، فضای فیزیکی، سیستم اطلاعات رایانه ای و تحقیق و توسعه بیمارستان که شامل نقاط قوت و نقاط ضعف میباشد.

محیط خارجی: عوامل اقتصادی، سیاست گذاری، اجتماعی، فرهنگی، بازار هدف، تکنولوژی و نیروهای رقابتی خارج از بیمارستان که شامل فرصت ها و تهدیدات میباشد.

جدول ۵ ماتریس ارزیابی عوامل محیط داخلی (IFE)

ردیف	عوامل داخلی	ضریب جزئی	رتبه	نمره نهایی
	نقاط قوت			
۱	ارائه خدمات درمانی رایگان به بیمه شدگان تامین اجتماعی	۰.۰۷	۴	۰.۲۸
۲	برخورداری از پزشکان متبحر، کارآزموده و معروف	۰.۰۲	۳	۰.۰۶
۳	وجود فضای استاندارد درمانی و زیرساخت مناسب جهت حوادث غیرمترقبه، از جمله وجود باند هلیکوپتر، واحد HCC، اتاق های ایزوله و تهویه هوای استاندارد	۰.۰۲	۳	۰.۰۶
۴	وجود سیستم PACS در دیپارتمان تصویربرداری	۰.۰۲	۳	۰.۰۶
۵	وجود سیستم اتوماسیون اداری، سیستم Paperless و فایل سرور بیمارستان	۰.۰۳	۳	۰.۰۹
۶	انجام اکثریت درخواست های پاراکلینیکی (آزمایشگاهی و تشخیصی) و جوابدهی در کمترین زمان با بهترین کیفیت و کمترین خطا	۰.۰۳	۴	۰.۱۲
۷	وجود پانسیون مجهز و مناسب برای پرسنل	۰.۰۴	۴	۰.۱۶
۸	وجود سیستم آموزشی منسجم و فراهم کردن شرایط حضور کارکنان در برنامه های آموزشی داخل و خارج سازمان	۰.۰۴	۳	۰.۱۲
۹	استفاده از روش های نوین درمانی و تشخیصی در آنژیوگرافی مغز و قلب و وجود دستگاه مدرن سیتی آنژیو	۰.۰۶	۴	۰.۲۴
۱۰	برخورداری از پرسنل توانمند و مجرب	۰.۰۴	۴	۰.۱۶

۱۱	رضایتمندی بالای بیماران بستری	۰.۰۴	۳	۰.۱۲
۱۲	وجود سیستم های امنیتی و کادر انتظامی در بیمارستان	۰.۰۵	۴	۰.۲۰
۱۳	برخورداری از فضای سبز مناسب محیط بیمارستان	۰.۰۴	۳	۰.۱۲
	نقاط ضعف			
۱	عدم وجود سیستم Follow up مناسب بیماران	۰.۰۴	۱	۰.۰۴
۲	ناکافی بودن فضای انتظار بخش اورژانس	۰.۰۴	۲	۰.۰۸
۳	درخواست های بی مورد پاراکلینیکی از طرف بخش اورژانس	۰.۰۵	۲	۰.۱۰
۴	اختلاف فاحش در پرداخت انگیزش بین پزشکان و بقیه پرسنل	۰.۰۵	۱	۰.۰۵
۵	ضعف در ارزیابی عملکرد کارکنان	۰.۰۳	۱	۰.۰۳
۶	فرسوده بودن کامپیوترهای بیمارستان وعدم روزرسانی نرم افزارها	۰.۰۶	۲	۰.۱۲
۷	بالا بودن میانگین سنی پرسنل	۰.۰۴	۱	۰.۰۴
۸	نبود بخش یا اتاق VIP	۰.۰۳	۱	۰.۰۳
۹	فعال نبودن بخش رادیوتراپی و شیمی درمانی	۰.۰۷	۲	۰.۱۴
۱۰	ضعف در نظام توسعه و مدیریت منابع انسانی و جابجایی و غنی سازی شغلی	۰.۰۴	۱	۰.۰۴
۱۱	فعال نبودن بخش زنان و زایمان در بیمارستان	۰.۰۵	۲	۰.۱۰
	جمع نمرات نهایی			۲.۵۶

جدول ۵، ماتریس ارزیابی محیط داخلی (نقاط قوت، نقاط ضعف) برای پژوهش مورد نظر میباشد. نتایج این ماتریس نشان از نمره نهایی ۲.۵۶ دارد که نشان میدهد؛ سازمان از نظر عوامل داخلی دارای قوت است.

ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (EFE)

جدول ۶، ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (فرصت ها و تهدیدات) را نشان میدهد. نتایج این ماتریس نشان میدهد سازمان دارای تهدیداتی هست.

جدول ۶ ماتریس ارزیابی عوامل محیط خارجی (EFE)

ردیف	عوامل خارجی	ضریب جزئی	رتبه	نمره نهایی
	فرصت ها			
۱	وجود نیروهای متخصص و دارای تحصیلات تکمیلی در اکثر رشته ها در بدنه سازمان تامین اجتماعی	۰.۰۶	۴	۰.۲۴
۲	وجود زمینه هایی جهت تعامل و افزایش ارتباطات با دانشگاه های علوم پزشکی	۰.۰۴	۳	۰.۱۲
۳	عدم وجود بیمارستان ملکی تامین اجتماعی در سایر شهرهای استان	۰.۰۵	۳	۰.۱۵
۴	خوشنام بودن بیمارستان و اعتماد بالای گیرندگان خدمت	۰.۰۴	۳	۰.۱۲
۵	نزدیک بودن فرودگاه بین المللی و امکانات حمل و نقل آسان	۰.۰۳	۳	۰.۰۹
۶	وجود خیرین استانی	۰.۰۴	۳	۰.۱۲
۷	حمایت های دولتی و سیاسی	۰.۰۵	۳	۰.۱۵
۸	وجود بیمارستان پشتیبان (بیمارستان ۲۹ بهمن)	۰.۰۷	۴	۰.۲۸
۹	پیاده سازی زمینه هایی در راستای جذب بیمار از کشورهای همسایه	۰.۰۷	۴	۰.۲۸
۱۰	حمایت سازمان در راستای توسعه و تامین تجهیزات به روز	۰.۰۵	۳	۰.۱۵
	تهدیدات			

۱	جذب و به کارگیری نیروهای متخصص در رده های مختلف درمانی از طرف مراکز دانشگاهی و سایر نهاد ها	۰.۰۴	۲	۰.۰۸
۲	تعرفه گذاری نامناسب ارائه خدمات و تمایل نیروهای متخصص به جذب در مراکز خصوصی	۰.۰۷	۱	۰.۰۷
۳	تحریم اقتصادی کشور	۰.۰۸	۱	۰.۰۸
۴	حادثه خیز بودن استان(برف، زلزله و...)	۰.۰۴	۱	۰.۰۴
۵	تغییرات مکرر در انتخاب مدیران سازمان	۰.۰۳	۲	۰.۰۶
۶	مهاجرت کادر درمان به خارج از کشور	۰.۰۶	۲	۰.۱۲
۷	اختلال در تامین منابع از طرف سازمان به دلیل بالا بودن حوادث و سوانح ناشی از کار بیمه شدگان سازمان	۰.۰۵	۲	۰.۱۰
۸	پایین بودن سطح درآمد بیمه شدگان سازمان و جامعه	۰.۰۴	۱	۰.۰۴
۹	تغییر در ساختار جمعیتی کشور و افزایش سالمندی	۰.۰۵	۱	۰.۰۵
۱۰	تاخیر در پرداخت مطالبات توسط سازمان مرکزی	۰.۰۴	۲	۰.۰۸
	جمع نمرات نهایی			۲.۴۲

جدول ۷. ماتریس ارزیابی SWOT

نقاط ضعف (W)	نقاط قوت (S)	عوامل داخلی
<p>عدم وجود سیستم Follow up مناسب بیماران</p> <p>ناکافی بودن فضای انتظار بخش اورژانس</p> <p>درخواست های بی مورد پاراکلینیکی از طرف بخش اورژانس</p> <p>اختلاف فاحش در پرداخت انگیزش بین پزشکان و بقیه پرسنل</p>	<p>ارائه خدمات درمانی رایگان به بیمه شدگان تامین اجتماعی</p> <p>برخورداری از پزشکان متبحر، کارآزموده و معروف</p> <p>وجود فضای استاندارد درمانی و زیرساخت مناسب جهت حوادث غیرمترقبه، از جمله وجود باند هلیکوپتر، واحد HCC، اتاق های ایزوله و تهویه هوای استاندارد</p> <p>وجود سیستم PACS در دیپارتمان تصویربرداری</p>	

<p>ضعف در ارزیابی عملکرد کارکنان</p> <p>فرسوده بودن کامپیوترهای بیمارستان وعدم بروزرسانی نرم افزارها</p> <p>بالا بودن میانگین سنی پرسنل</p> <p>نبود بخش یا اتاق VIP</p> <p>فعال نبودن بخش رادیوتراپی و شیمی درمانی</p> <p>ضعف در نظام توسعه و مدیریت منابع</p> <p>انسانی و جابجایی و غنی سازی شغلی</p> <p>فعال نبودن بخش زنان و زایمان در بیمارستان</p>	<p>وجود سیستم اتوماسیون اداری،سیستم Paperless وفایل سرور بیمارستان</p> <p>انجام اکثریت درخواست های پاراکلینیکی(آزمایشگاهی و تشخیصی) و جوابدهی در کمترین زمان با بهترین کیفیت و کمترین خطا</p> <p>وجود پانسیون مجهز و مناسب برای پرسنل</p> <p>وجود سیستم آموزشی منسجم و فراهم کردن شرایط حضور کارکنان در برنامه های آموزشی داخل و خارج سازمان</p> <p>استفاده از روش های نوین درمانی و تشخیصی در آنژیوگرافی مغز و قلب و وجود دستگاه مدرن سیتی آنژیو</p> <p>برخوردار از پرسنل توانمند و مجرب</p> <p>رضایتمندی بالای بیماران بستری</p> <p>وجود سیستم های امنیتی و کادر انتظامی در بیمارستان</p> <p>برخوردار از فضای سبز مناسب محیط بیمارستان</p>	<p>عوامل خارجی</p>
<p>فرصت ها (O)</p>	<p>فرصت ها (O)</p>	<p>فرصت ها (O)</p>
<p>استراتژی مبتنی بر (WO)</p> <p>استراتژی بهبود مداوم ارائه خدمات تشخیصی و درمانی بهنگام،باکیفیت و ایمن</p> <p>ایجاد زمینه آموزش های همگانی جهت آگاهی مردم از خدمات سازمان</p> <p>توسعه و اصلاح روند فعالیت های آموزشی و پژوهشی</p> <p>ایجاد راهکارهایی جهت اجرای غنی سازی شغلی با وجود افراد دارای تحصیلات تکمیلی</p>	<p>استراتژی مبتنی بر (SO)</p> <p>تلفیق پرسنل بومی ماندگار و موقت</p> <p>ارتقای سلامت گیرندگان خدمت</p> <p>اصلاح فرایند ها و ساختار نظام اطلاعاتی به منظور نیل به نظام یکپارچه هوشمند در ارائه خدمات</p> <p>توسعه واحد های پاراکلینیکی درآمد زا برای جذب بیماران متقاضی خدمت</p>	<p>وجود نیروهای متخصص و دارای تحصیلات تکمیلی در اکثر رشته ها در بدنه سازمان تامین اجتماعی</p> <p>وجود زمینه هایی جهت تعامل و افزایش ارتباطات با دانشگاه های علوم پزشکی</p> <p>عدم وجود بیمارستان ملکی تامین اجتماعی در سایر شهرهای استان</p> <p>خوشنام بودن بیمارستان و اعتماد بالای گیرندگان خدمت</p> <p>نزدیک بودن فرودگاه بین المللی و امکانات حمل و نقل آسان</p>

		<p>وجود خیرین استانی</p> <p>حمایت های دولتی و سیاسی</p> <p>وجود بیمارستان پشتیبان (بیمارستان ۲۹ بهمن)</p> <p>پیاده سازی زمینه هایی در راستای جذب بیمار از کشورهای همسایه</p> <p>حمایت سازمان در راستای توسعه و تامین تجهیزات به روز</p>
تهدیدها (W)	استراتژی مبتنی بر (ST)	استراتژی مبتنی بر (WT)
<p>جذب و به کارگیری نیرو های متخصص در رده های مختلف درمانی از طرف مراکز دانشگاهی و سایر نهاد ها</p> <p>تعرفه گذاری نامناسب ارائه خدمات و تمایل نیروهای متخصص به جذب در مراکز خصوصی</p> <p>تحریم اقتصادی کشور</p> <p>حادثه خیز بودن استان (برف، زلزله و...)</p> <p>تغییرات مکرر در انتخاب مدیران سازمان</p> <p>مهاجرت کادر درمان به خارج از کشور</p> <p>اختلال در تامین منابع از طرف سازمان به دلیل بالا بودن حوادث و سوانح ناشی از کار بیمه شدگان سازمان</p> <p>پایین بودن سطح درآمد بیمه شدگان سازمان و جامعه</p> <p>تغییر در ساختار جمعیتی کشور و افزایش سالمندی</p> <p>تاخیر در پرداخت مطالبات سازمان مرکزی</p>	<p>تقویت انگیزش کاری پرسنل غیر پزشک</p> <p>اجرای برنامه حمایت مالی از بیماران صعب العلاج و خاص</p> <p>استاندارد سازی فضای بیمارستان و به روز کردن تجهیزات پزشکی در راستای ارائه خدمات بهینه و با کیفیت</p>	<p>فراهم کردن زمینه های حفظ کارکنان و بهبود سطح رفاه آن ها</p> <p>واگذاری بخش های پرهزینه به بخش های خصوصی و غیردولتی</p> <p>بهینه سازی ظرفیت های فیزیکی و تجهیزاتی</p>

چهار استراتژی جامع

۱. (SO) فرصتهایی وجود دارد و نقاط قوت داریم که با استفاده از نقاط قوت فرصتها را کسب کنیم.

۲. (ST) سعی می کنیم با استفاده از قوت نقاط تهدید را از بین ببریم.

۳. (WO) سازمان فرصت‌هایی دارد ولی قوت ندارد که از آنها استفاده می‌کند پس باید خود را حفظ کند.

۴. (WT) سازمان هم تهدید هم و ضعف زیاد دارد که باید از واپاشی آن جلوگیری کرد.

ماتریس عوامل داخلی - خارجی (IEM)

جدول ۸. ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و خارجی (IEM)

عوامل داخلی					
۱	۲/۵ [ضعف]	۲/۵۶ [قوت]	۴		
	محافظه کار WO	تهاجمی SO		[فرصت]	
			۲/۵	عوامل خارجی	EF=۲,۴۲
			۲/۴۲	[تهدید]	IF=۲,۵۶
	تدافعی WT	رقابتی ST	۱		

جدول ۸ نشان می‌دهد باتوجه به اینکه تلاقی نمرات ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (IF) و ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (EF) در ناحیه (ST) ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و خارجی (IE) قرار گرفت بنابراین استراتژی ما برای بیمارستان عالی نسب تبریز، طبق ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و خارجی، استراتژی‌های رقابتی می‌باشد.

استراتژی‌های منتخب بر اساس فرصت‌ها و توانمندی‌های بیمارستان به شرح ذیل می‌باشد؛

(۱) تقویت انگیزش پرسنل غیر پزشک

(۲) اجرای برنامه حمایت مالی از بیماران صعب‌العلاج و خاص

(۳) استانداردسازی فضای بیمارستان و به روز کردن تجهیزات پزشکی

ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام استراتژیک (SPACE)

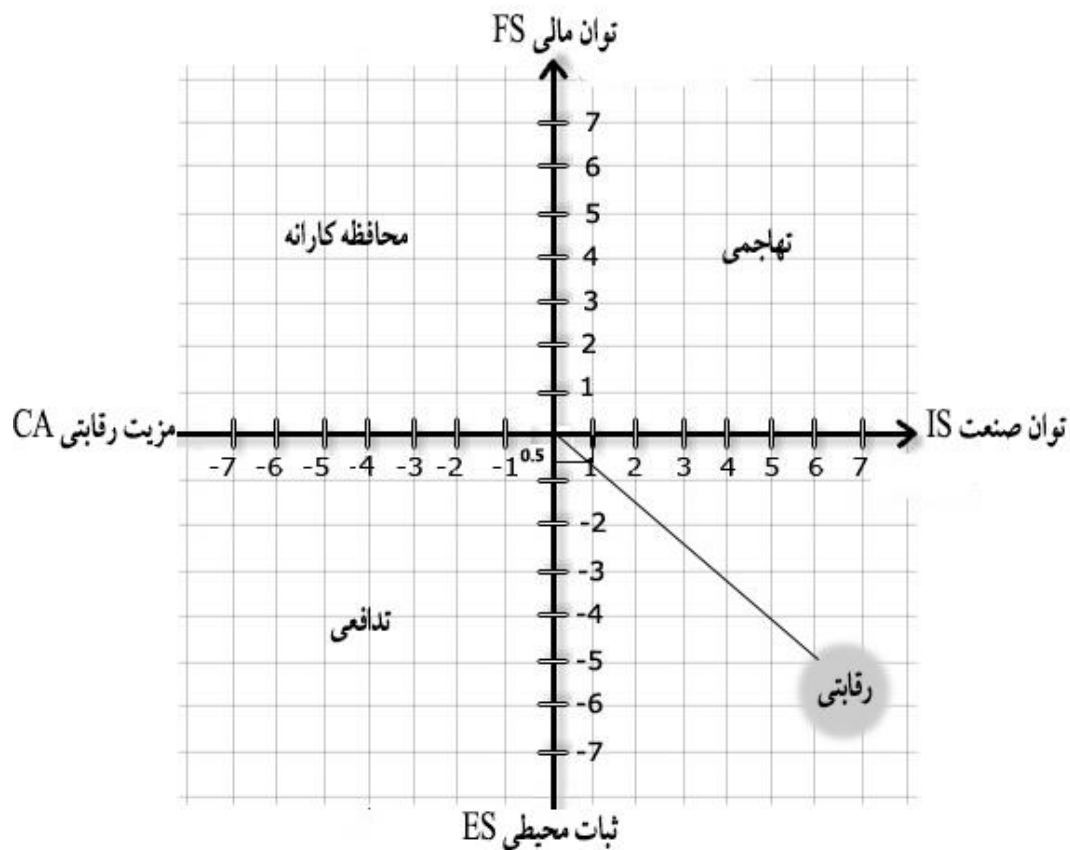
در جدول شماره همانطور که مشاهده می‌شود ۴ عامل توان مالی، مزیت رقابتی، ثبات محیط و توان صنعت مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است. براساس محاسبات این جدول از روی محور مختصات، عدد ۱ به میانگین محور X و عدد ۰.۵- به میانگین محور Y

اختصاص داده شد. در نتیجه این بیمارستان در ناحیه رقابتی نمودار قرار گرفته و باید با استفاده از نقاط قوت، تهدیدات را رفع کند که میتواند از استراتژی های رقابتی استفاده کند.

جدول ۹ ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام استراتژیک

توان مالی (FS)	میانگین	$(3+4)/2=3/5$
امکان فروش قانونی ضایعات و پسماند و وسایل بلااستفاده و تبدیل آن به سرمایه نقدی ۳ استفاده از ظرفیت خیرین استان و یا گرفتن اعتبار از دولت و سازمان تامین اجتماعی ۴		
مزیت رقابتی (CA)	میانگین	$(-5-4)/2=-4/5$
وجود متخصصین ماهر و کارشناسان زبده در بیمارستان ۵- پذیرش بالای بیماران سرپایی و بستری ۴-		
ثبات محیطی (ES)	میانگین	$(-5-4-3)/3=-4$
بی ثباتی ارزی و سیاسی کشور ۵- شیوع بیماری های واگیر و ناشناخته نظیر کووید ۱۹ ۴- کم بودن ظرفیت استخدامی کادر درمان و بی انگیزگی و مهاجرت ایشان ۳-		
توان صنعت (IS)	میانگین	$(5+6)/2=5/5$
توانایی حذف بروکراسی و تشریفات اداری در اخذ مجوز تجهیزات پزشکی و استفاده بهینه از ظرفیت های منابع انسانی ۵ توانایی بیمارستان در ارائه خدمات کلینیکی و پاراکلینیکی به روز و دقیق همواره باعث جذب بیماران میشود. ۶		

میانگین محور x ها (CA+IS) آنگاه $-4.5+5.5=1$ میانگین محور y ها (FS+ES) آنگاه $3.5-4=-0.5$



نمودار ۵ ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام استراتژیک

ماتریس برنامه ریزی استراتژیک کمی (QSPM)

در این قسمت استراتژی های رقابتی استخراج شده از ماتریس SWOT را، لیست کرده و تاثیر تک تک عوامل (نقاط قوت، ضعف، فرصت ها و تهدیدات) بر هریک از استراتژی های منتخب را بررسی و آنها را بصورت کمی ارزشیابی کرده و براساس نمره نهایی بدست آمده استراتژی ها را اولویت بندی میکنیم. لازم به ذکر است نمرات جذابیت از طرف مدیر اجرایی بیمارستان عالی نسب اختیار شده است.

❖ استراتژی یک : تقویت انگیزش کاری پرسنل غیر پزشک

❖ استراتژی دو: اجرای برنامه حمایت مالی از بیماران صعب العلاج و خاص

❖ استراتژی سه :استاندارد سازی فضای بیمارستان و به روزکردن تجهیزات پزشکی در راستای ارائه خدمات بهینه و با

کیفیت

جدول ۱۰ ماتریس برنامه ریزی استراتژیک کمی (QSPM)

استراتژی سه		استراتژی دو		استراتژی یک			
جمع نمرات جذابیت	نمره جذابیت (۴-۱)	جمع نمرات جذابیت	نمره جذابیت (۴-۱)	جمع نمرات جذابیت	نمره جذابیت (۴-۱)	ضریب	عوامل اصلی تعیین کننده موفقیت
							نقاط قوت
۰.۲۱	۳	۰.۲۱	۳	۰.۱۴	۲	۰.۷	ارائه خدمات درمانی رایگان به بیمه شدگان تامین اجتماعی
۰.۰۶	۳	۰.۰۲	۱	۰.۰۴	۲	۰.۰۲	برخورداری از پزشکان متبحر، کارآزموده و معروف
۰.۰۶	۳	۰.۰۲	۱	۰.۰۶	۳	۰.۰۲	وجود فضای استاندارد درمانی و زیرساخت مناسب جهت حوادث غیرمترقبه، از جمله وجود باند هلیکوپتر، واحد HCC، اتاق های ایزوله و تهویه هوای استاندارد
۰.۰۶	۳	۰.۰۴	۲	۰.۰۶	۳	۰.۰۲	وجود سیستم PACS در دیپارتمان تصویربرداری
۰.۰۶	۲	۰.۰۶	۲	۰.۰۶	۲	۰.۰۳	وجود سیستم اتوماسیون اداری، سیستم Paperless و فایل سرور بیمارستان
۰.۰۹	۳	۰.۰۹	۳	۰.۰۹	۳	۰.۰۳	انجام اکثریت درخواست های پاراکلینیکی (آزمایشگاهی و تشخیصی) و جوابدهی در کمترین زمان با بهترین کیفیت و کمترین خطا
۰.۱۲	۳	۰.۰۸	۲	۰.۰۸	۲	۰.۰۴	وجود پانسیون مجهز و مناسب برای پرسنل

۰.۱۶	۴	۰.۰۴	۱	۰.۱۲	۳	۰.۰۴	وجود سیستم آموزشی منسجم و فراهم کردن شرایط حضور کارکنان در برنامه های آموزشی داخل و خارج سازمان
۰.۲۴	۴	۰.۱۲	۲	۰.۰۶	۱	۰.۰۶	استفاده از روش های نوین درمانی و تشخیصی در آنژیوگرافی مغز و قلب و وجود دستگاه مدرن سیتی آنژیو
۰.۱۲	۳	۰.۰۸	۲	۰.۱۲	۳	۰.۰۴	برخورداری از پرسنل توانمند و مجرب
۰.۱۲	۳	۰.۱۲	۳	۰.۰۴	۱	۰.۰۴	رضایت مندی بالای بیماران بستری
۰.۱	۲	۰.۱۵	۳	۰.۲	۴	۰.۰۵	وجود سیستم های امنیتی و کادر انتظامی در بیمارستان
۰.۰۸	۲	۰.۰۴	۱	۰.۰۴	۱	۰.۰۴	برخورداری از فضای سبز مناسب محیط بیمارستان
							نقاط ضعف
۰.۰۸	۲	۰.۰۴	۱	۰.۰۸	۲	۰.۰۴	عدم وجود سیستم Follow up مناسب بیماران
۰.۱۶	۴	۰.۰۸	۲	۰.۰۴	۱	۰.۰۴	ناکافی بودن فضای انتظار بخش اورژانس
۰.۱۵	۳	۰.۱	۲	۰.۱۵	۳	۰.۰۵	درخواست های بی مورد پاراکلینیکی از طرف بخش اورژانس
۰.۱۵	۳	۰.۰۵	۱	۰.۱۵	۳	۰.۰۵	اختلاف فاحش در پرداخت انگیزش بین پزشکان و بقیه پرسنل

۰.۰۶	۲	۰.۰۹	۳	۰.۰۹	۳	۰.۰۳	ضعف در ارزیابی عملکرد کارکنان
۰.۱۸	۳	۰.۱۲	۲	۰.۲۴	۴	۰.۰۶	فرسوده بودن کامپیوترهای بیمارستان وعدم بروزرسانی نرم افزارها
۰.۰۸	۲	۰.۱۲	۳	۰.۰۸	۲	۰.۰۴	بالا بودن میانگین سنی پرسنل
۰.۰۶	۲	۰.۰۹	۳	۰.۰۶	۲	۰.۰۳	نبود بخش یا اتاق VIP
۰.۲۸	۴	۰.۲۱	۳	۰.۰۷	۱	۰.۰۷	فعال نبودن بخش رادیوتراپی و شیمی درمانی
۰.۱۲	۳	۰.۱۲	۳	۰.۱۶	۴	۰.۰۴	ضعف در نظام توسعه و مدیریت منابع انسانی و جابجایی و غنی سازی شغلی
۰.۰۲	۴	۰.۱	۲	۰.۱	۲	۰.۰۵	فعال نبودن بخش زنان و زایمان در بیمارستان
							فرصت ها
۰.۱۸	۳	۰.۰۶	۱	۰.۲۴	۴	۰.۰۶	وجود نیروهای متخصص و دارای تحصیلات تکمیلی در اکثر رشته ها در بدنه سازمان تامین اجتماعی
۰.۱۲	۳	۰.۰۸	۲	۰.۰۸	۲	۰.۰۴	وجود زمینه هایی جهت تعامل و افزایش ارتباطات با دانشگاه های علوم پزشکی
۰.۱	۲	۰.۱	۲	۰.۱۵	۳	۰.۰۵	عدم وجود بیمارستان ملکی تامین اجتماعی در سایر شهرهای استان
۰.۰۴	۱	۰.۱۶	۴	۰.۰۸	۲	۰.۰۴	خوشنام بودن بیمارستان و اعتماد بالای گیرندگان خدمت

۰.۰۹	۳	۰.۰۹	۳	۰.۰۳	۱	۰.۰۳	نزدیک بودن فرودگاه بین المللی و امکانات حمل و نقل آسان
۰.۰۸	۲	۰.۰۴	۱	۰.۰۴	۱	۰.۰۴	وجود خیرین استانی
۰.۱۵	۳	۰.۰۵	۱	۰.۱	۲	۰.۰۵	حمایت های دولتی و سیاسی
۰.۱۴	۲	۰.۲۱	۳	۰.۱۴	۲	۰.۰۷	وجود بیمارستان پشتیبان (بیمارستان ۲۹ بهمن)
۰.۲۱	۳	۰.۱۴	۲	۰.۱۴	۲	۰.۰۷	پیاده سازی زمینه هایی در راستای جذب بیمار از کشورهای همسایه
۰.۲	۴	۰.۱	۲	۰.۱۵	۳	۰.۰۵	حمایت سازمان در راستای توسعه و تامین تجهیزات به روز
							تهدیدات
۰.۱۲	۳	۰.۰۴	۱	۰.۰۸	۲	۰.۰۴	جذب و به کارگیری نیرو های متخصص در رده های مختلف درمانی از طرف مراکز دانشگاهی و سایر نهاد ها
۰.۲۸	۴	۰.۱۴	۲	۰.۲۱	۳	۰.۰۷	تعرفه گذاری نامناسب ارائه خدمات و تمایل نیروهای متخصص به جذب در مراکز خصوصی
۰.۳۲	۴	۰.۲۴	۳	۰.۳۲	۴	۰.۰۸	تحریم اقتصادی کشور
۰.۰۴	۱	۰.۰۸	۲	۰.۰۴	۱	۰.۰۴	حادثه خیز بودن استان(برف،زلزله و...)
۰.۰۹	۳	۰.۰۶	۲	۰.۰۳	۱	۰.۰۳	تغییرات مکرر در انتخاب مدیران سازمان

۰.۱۸	۳	۰.۱۲	۲	۰.۱۲	۲	۰.۰۶	مهاجرت کادر درمان به خارج از کشور
۰.۲	۴	۰.۱۵	۳	۰.۱۵	۳	۰.۰۵	اختلال در تامین منابع از طرف سازمان به دلیل بالا بودن حوادث و سوانح ناشی از کار بیمه شدگان سازمان
۰.۰۸	۲	۰.۱۲	۳	۰.۰۸	۲	۰.۰۴	پایین بودن سطح درآمد بیمه شدگان سازمان و جامعه
۰.۱۵	۳	۰.۱۵	۳	۰.۱	۲	۰.۰۵	تغییر در ساختار جمعیتی کشور و افزایش سالمندی
۰.۰۴	۱	۰.۰۸	۲	۰.۰۸	۲	۰.۰۴	تاخیر در پرداخت مطالبات توسط سازمان مرکزی
۵.۴۵		۴.۳۵		۴.۲۴			جمع نمرات نهایی

باتوجه به مجموع نمرات جذابیت هر یک از استراتژی های منتخب نتیجه ذیل حاصل میشود؛

❖ **اولویت اول اجرا :** استانداردسازی فضای بیمارستان و به روز کردن تجهیزات پزشکی در راستای ارائه خدمات بهینه و با کیفیت (استراتژی سوم)

❖ **اولویت دوم اجرا :** اجرای برنامه حمایت مالی از بیماران صعب العلاج و خاص (استراتژی دوم)

❖ **اولویت سوم اجرا :** تقویت انگیزش کاری پرسنل غیر پزشک (استراتژی اول)

بحث و نتیجه گیری

همه سازمان ها و ارگان ها جهت پیشبرد اهداف و سیاست های خود نیازمند تدوین استراتژی مناسب هستند. در این پژوهش با بررسی وضعیت عوامل خارجی (فرصت ها و تهدیدات) و عوامل داخلی (نقاط قوت و ضعف) طبق تحلیل ماتریس ارزیابی عوامل خارجی و ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و همچنین ماتریس ارزیابی داخلی و خارجی، ماتریس SWOT و ماتریس ارزیابی اقدام و موقعیت استراتژیک توانستیم موقعیت استراتژیک بیمارستان عالی نسب تبریز را تعیین کنیم و سپس استراتژی های منتخب و قابل اجرا را با روش کمی سازی استراتژیک (QSPM) اولویت بندی کنیم.

براساس اطلاعات بدست آمده از سوالات پرسشنامه عوامل خارجی (فرصت ها و تهدید ها) و داخلی (نقاط قوت و ضعف) تاثیرگذار بر بیمارستان عالی نسب تبریز ملاحظه میشود که ۶۳ درصد نمونه آماری مرد، و ۳۷ درصد زن تشکیل داده است. ۱۵.۶ درصد نمونه آماری ۳۰ سال و کمتر، ۲۸.۱ درصد بین ۳۱ الی ۴۰ سال، ۲۵ درصد بین ۴۱ الی ۵۰ سال و ۳۱.۲ درصد بالای پنجاه سال سن دارند. سطح تحصیلات نمونه آماری هم بدین گونه بود که ۲۱.۸ درصد لیسانس، ۳۷.۵ درصد فوق لیسانس، ۲۵ درصد دکترا و PHD، ۱۵.۶ درصد فوق تخصص و بالاتر تشکیل داده اند. همچنین ۱۲.۵ درصد دارای سنوات خدمت ۵ الی ۱۰ سال، ۱۵.۶ درصد ۱۱ الی ۱۵ سال، ۱۵.۶ درصد ۱۶ الی ۲۰ سال، ۲۵ درصد ۲۱-۲۵ سال و ۳۱.۲ درصد ۲۶ الی ۳۰ سال خدمت میباشند.

نتایج حاصل از بررسی عوامل تحقیق نشان میدهد که ۴۴ عامل (عوامل داخلی و عوامل خارجی) در چهار شاخص؛ نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت ها و تهدیدات دسته بندی گردیده است.

ابتدا پایایی تک تک عوامل با تکنیک آلفای کرونباخ و با استفاده از نرم افزار SPSS محاسبه شده و میانگین هر ۴ شاخص (نقاط قوت و ضعف، فرصت ها و تهدیدات) در فصول قبل بدست آمد. که پایایی کل عوامل برابر با عدد ۰.۹۱۲ شد که نشان دهنده همبستگی و پایایی بالای سوالات پرسشنامه دارد.

همانطور که ملاحظه کردیم، در ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (IFE) بیمارستان عالی نسب تبریز که نقاط قوت و ضعف مورد بررسی قرار گرفت که نمره نهایی آن برابر با ۲.۵۶ بود که نشان میداد بیمارستان دارای نقاط قوت بیشتری هست.

در ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (EFE) برای بیمارستان عالی نسب تبریز که فرصت ها و تهدیدات مورد بررسی قرار گرفت نمره نهایی آن برابر ۲.۴۲ بدست آمد که نشان دهنده وجود تهدیدات برای بیمارستان بود.

در بررسی ماتریس ارزیابی داخلی و خارجی (IE) نقطه تلاقی نمرات نهایی ماتریس ارزیابی داخلی و خارجی در ناحیه رقابتی آن قرار گرفت که در نتیجه بیمارستان باید با استفاده از نقاط قوت خود، تهدید ها را مرتفع سازد.

در بررسی ماتریس SWOT، چهار نوع استراتژی تهاجمی (SO)، محافظه کارانه (WO)، رقابتی (ST) و تدافعی (WO) مورد بررسی قرار گرفتند که با توجه به موقعیت بیمارستان عالی نسب تبریز در ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و خارجی، استراتژی های رقابتی قابل اجرا انتخاب شدند.

در قدم بعدی ماتریس موقعیت و اقدام استراتژیک (SPACE) که براساس ۴ عامل توان مالی، مزیت رقابتی، توان صنعت و ثبات محیط مورد بررسی قرار گرفت که طبق محاسبات ریاضی، بیمارستان عالی نسب تبریز در مختصات این ماتریس در ناحیه رقابتی قرار گرفت. در آخرین مرحله، استراتژی های منتخب و قابل اجرای استخراج شده از مراحل قبل، با استفاده از ماتریس برنامه ریزی کمی استراتژیک (QSPM) اولویت بندی شد که به ترتیب بصورت ذیل بدست آمد؛

❖ **اولویت اول اجرا :** استانداردسازی فضای بیمارستان و به روز کردن تجهیزات پزشکی در راستای ارائه خدمات بهینه و با کیفیت

❖ **اولویت دوم اجرا :** اجرای برنامه حمایت مالی از بیماران صعب العلاج و خاص

❖ **اولویت سوم اجرا :** تقویت انگیزش کاری پرسنل غیر پزشک

پیشنهادهای

الف: پیشنهادات علمی و کارکردی

۱. اجرای هریک از استراتژی های منتخب به ترتیب اولویت در بیمارستان عالی نسب تبریز

۲. تدوین استراتژی در بیمارستان عالی نسب تبریز به گونه ای که بتوان آن را به بیمارستان های دیگر تعمیم داد.
 ۳. باتوجه به اینکه بیمارستان عالی نسب تبریزطبق تحلیل ماتریس SWOT، ماتریس IEM و ماتریس SPACE در وضعیت رقابتی قرار گرفت بنابراین بیمارستان باید بکوشد با استفاده از نقاط قوت خود، تهدید ها را مرتفع نماید.
- ب: پیشنهادات برای محققان آتی

۱. باتوجه به اینکه در تحقیق حاضر در تدوین استراتژی برای بیمارستان عالی نسب تبریز از تحلیل SWOT استفاده شده است، پیشنهاد میشود محققان آتی از روش های دیگری از جمله تحلیل عاملی و رویکرد های کیفی پژوهش استفاده نمایند.
۲. باتوجه به اینکه تحقیق حاضر، تدوین استراتژی بهینه برای بیمارستان تامین اجتماعی عالی نسب تبریز انجام شده است، پیشنهاد میشود محققین بعدی در تدوین استراتژی، برای سایر بیمارستان ها و ارگان ها انجام دهند تا با مقایسه نتایج بدست آمده از پژوهش های مختلف در این موضوع، اعتماد و اطمینان بیشتری در به کارگیری نتایج، حاصل شود.

منابع

- اکبری اقدم، ح. (۱۴۰۰). بررسی و تحلیل شکست طرح تحول سلامت در ایران. دانشگاه علوم پزشکی اصفهان ۱۰۲.
- درویش، ح. و کولیوند، ح. (۱۳۹۴). "برنامه ریزی استراتژیک بیمارستان خاتم الانبیاء (ص)", فصلنامه علمی مدیریت سازمان های دولتی.
- دیوید، ف. (۱۳۹۹). مدیریت استراتژیک. (ترجمه اعرابی، س. و. پارسائیان، ع). تهران: دفتر پژوهش های فرهنگی.
- رایینز، استیفن. (۱۳۷۶). تئوری سازمان ها: ساختار و طرح سازمانی (س. م. الوانی).
- رحیمی، غ. (۱۳۸۵). "ارزیابی عملکرد و بهبود مستمر سازمان"، مجله تدبیر، شماره ۱۷۳، ص ۳.
- رضائیان، ع. (۱۳۸۳). مبانی سازمان و مدیریت. تهران: انتشارات سمت.
- زمانی نژاد، ل. (۱۳۹۱). شناسایی موانع اجرای موفق استراتژی ها در صنعت خودرو ایران.
- سعیدی، ح. (۱۳۹۵). برنامه ریزی استراتژیک بیمارستان امام رضا (ع) رامیان. دانشگاه علوم پزشکی گلستان.
- سید جوادین، ر. (۱۳۸۳). مدیریت استراتژیک، استراتژی های سازمانی و سیاستهای مدیریت منابع انسانی. دومین کنفرانس توسعه منابع انسانی. صص ۹۳-۱۰۳.
- صدقیانی، ا. (۱۳۹۸). سازمان و مدیریت بیمارستان. تهران: انتشارات جهان رایانه.
- عامریان، ا. و شهابی نژاد، م. (۱۳۹۴). بررسی موانع اجرای استراتژیک از دیدگاه مدیران.
- عبادی فرد آذرف، و رضاپور، ع. (۱۳۹۳). اصول خدمات بهداشتی. تهران: انتشارات عبادی فر
- عیسی خانی، ا. (۱۳۸۷). "سازمان های با عملکرد برتر". نشریه تدبیر، شماره ۱۹۲. صص ۲۴-۲۹
- فر، ترجمه. تهران: انتشارات صفار.
- لباف، ع. و جلیلی، م. (۱۳۹۹). "چالش ها و راهکارهای مدیریت بحران بیماری کووید-۱۹". مجله دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دوره ۱۸، شماره چهارم.
- لشکر بلوکی، م. (۱۴۰۲). فنون و فرامین تفکر استراتژیک. تهران: انتشارات نص.
- مصدق راد، ع. (۱۳۹۸). "عوامل موفقیت برنامه ریزی استراتژیک در بیمارستان"، مجله دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- وزیر، ح. (۱۳۹۷). "کنفرانس ملی الگو های نوین در میریت و کسب و کار". دانشگاه پیام نور، واحد بین الملل قشم.
- Abdolmomin, M. (۲۰۲۱), Strategic development and SWOT analysis at the Mayo clinic, United States journal of Operational Research, (۰۱۶), pp. ۲۱۰-۲۳۱

- Altuwaijri M. (۲۰۱۲). Health information technology strategic planning alignment in saudi hospitals. J health information Dev Counter ۲۰۱۲.
- Brown D. ,Girdon ston, T. Tamara, Patrick B. Thimoty. (۲۰۰۶). Strategic management of information system in Health Care. Prentic – Hall india, pp. ۱۳-۵۳
- Bryson, J. M. (۱۹۹۵). Stratgic planning for public and nonprofit organization: A Guid for Strategic And Sustaining Organizational Achivement, Sanfransisco: Jossey – Bass
- Hopkins, W. E. & Hopkins, S. A. (۱۹۹۷). Strategic planning financial performance relationship in banks: A causal examination, Strategy Management Journal. pp. ۲۱۱-۲۱۶
- Rauch, P.(۲۰۰۷). SWOT analyses and SWOT strategy formulation for forest owner cooperations in Austria, Eur J. Forest Res, Vol. ۱۲۶, pp. ۴۱۳-۴۲۰.
- Replay plastics. (۲۰۱۰). Strategic planning designing by Swot Analysis in West of United States.
- Robinson, Pears. (۲۰۰۷). Strategic management, printed in the United States of America, pp. ۳۱-۳۱
- Solana, sweden. Jesseh.B.(۲۰۱۸). "strategic planning in karolinska hospital"
- Xingang. Z, Jiaoli K. Bei, L. (۲۰۱۳). Focus on the development of shale gas in China Based on SWOT analysis, Renewable and Sustainable Energy Reviews, Vol ۲۱, ۶۰۳۶۱۳.
- Yang. L.(۲۰۱۲). Denvelopment Strategy of the Digital Library in University Based on SWOT Analysis, Software Engineering and Knowledge Engineering. Vol. ۲, pp. ۸۹۳-۹۰۰.
- Yuan, H.(۲۰۱۳). ۴ SWOT analysis of successful construction waste management, Journal of Cleaner Production, Vol. ۳۹, pp. ۱-۸.