

برنامه راهبردی گروه بیوشیمی بالینی دانشکده پزشکی دانشگاه شهید بهشتی

دیدگاه (Vision)

رسالت گروه عبارت است از تولید علم و توسعه آموزش و پژوهش و مشارکت در ارتقای سلامت جامعه در حوزه

بیوشیمی بالینی و علوم پایه پزشکی مبتنی بر نیازهای روز و پیشرفت‌های آینده کشور و دنیا در قالب نقشه جامع

علمی کشور (راهبرد کلان ۱۱)

ماموریت (Mission)

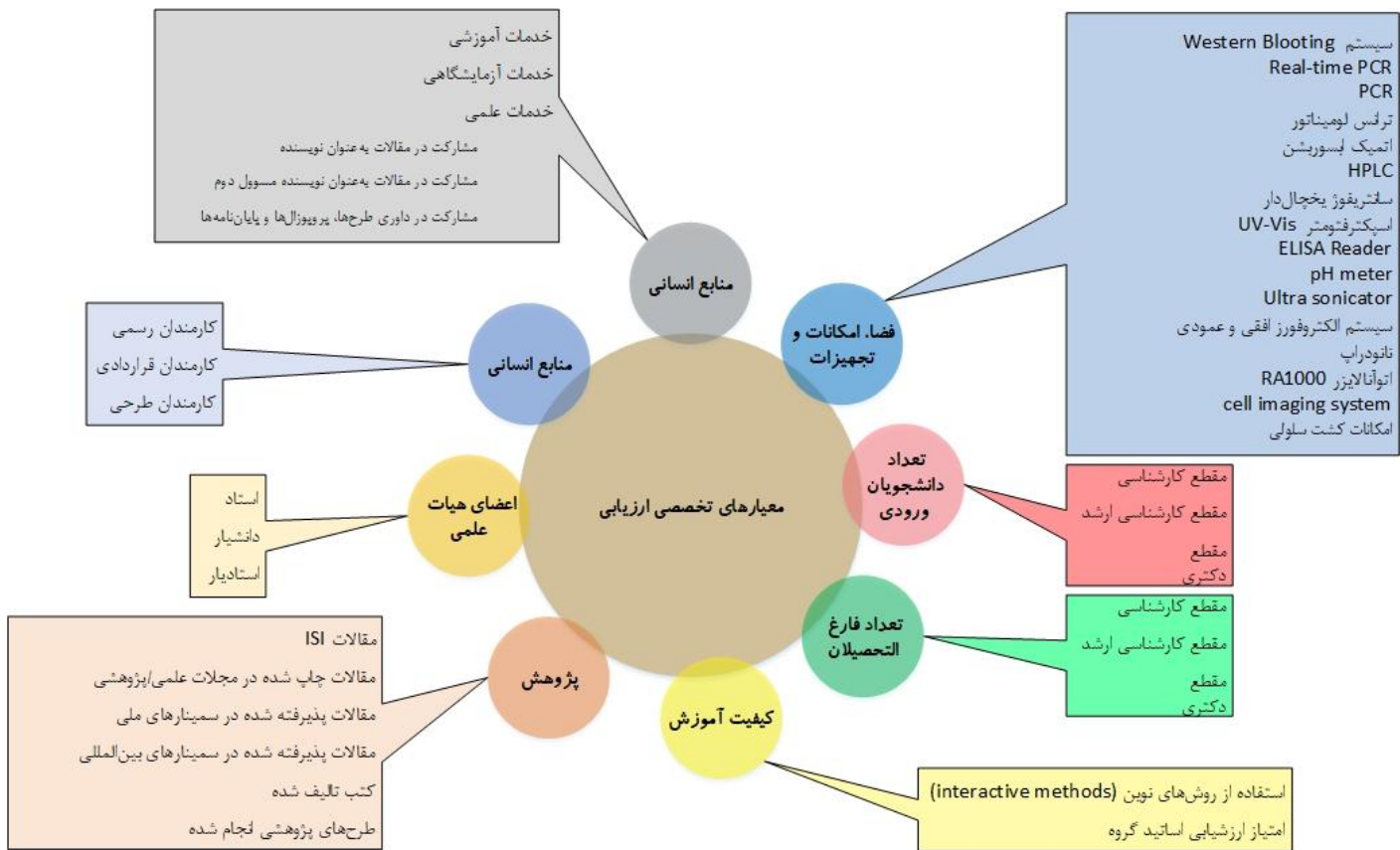
- ایجاد سازمان پویا جهت شناخت نیازها و پیشرفت‌های روز کشور و دنیا
- آموزش و تربیت نیروی متخصص، توانمند و اخلاق مدار در حوزه بیوشیمی بالینی در قالب دوره‌های کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی
- تدوین سرفصل‌های درسی و تعریف و هدایت طرح‌های پژوهشی در جهت پیشرفت مبتنی بر اهداف از پیش تعیین شده
- ایجاد برتری و تمایز برای گروه بیوشیمی بالینی و تبدیل به گروه سرآمد، ابتدا در دانشکده و سپس در سطح دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور
- توانمندسازی گروه در راستای تحقق برگشت سرمایه گذاری‌های انجام شده در قالب طرح‌های پژوهشی و ایجاد درآمدزایی در جهت تجهیز و توسعه گروه
- مشارکت در تصمیم‌گیری‌های کلان وزارت خانه ای در قالب بوردها یا کمیسیون‌های تخصصی آموزشی و پژوهشی
- ارتباط مستمر و پایدار علمی و آموزشی-پژوهشی با گروه‌های بالینی دانشگاه و ارائه خدمات تخصصی آزمایشگاهی در سطح دانشگاه و کشور
- جذب دانشجویان و محققین خارجی از کشورهای همسایه و حوزه خاور میانه در قالب دوره های کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی بیوشیمی بالینی

فضا، امکانات و تجهیزات

امکانات موجود در آزمایشگاه این گروه عبارتند از:

- سیستم Western Blotting
- Real-time PCR
- PCR
- ترانس لومیناتور
- اتمیک افسوریشن
- HPLC

- سانتریفوژ یخچال دار
- اسپکترومتر UV-Vis
- ELISA Reader
- pH meter
- Ultra sonicator
- سیستم الکتروفورز افقی و عمودی
- نانودراپ
- اتوانالایزر RA1000
- cell imaging system
- امکانات کشت سلولی



شکل ۱: معیارهای تخصصی ارزیابی

نقاط قوت و زمینه‌های تمایز گروه

نقاط قوت و زمینه‌های موجود و درحال ایجاد که می‌توانند گروه بیوشیمی بالینی را به عنوان یک گروه متمایز معرفی کنند عبارتند از:

- ارتباط با مراکز تحقیقاتی خارج از کشور

- ارتباط با گروه‌های بالینی و دانشکده‌ها و مراکز تحقیقاتی و صنعتی

- همگرایی طرح‌ها

با تمرکز بر اهداف مشخص در زمینه‌های تحقیقاتی، این گروه درحال ایجاد همگرایی در تعریف طرح‌ها در راستای رسیدن به اهداف است.

با شناخت نیازمندی‌ها و تعریف بازار قابل جذب، اهداف بزرگ تر و مگا پروژه‌ها در گروه تعریف خواهد شد و طرح‌ها به صورت هدفمندتر و با

همگرایی بیشتری با همکاری سایر گروه‌ها، دانشکده‌ها و حتی سایر مراکز علمی و تحقیقاتی تعریف و اجرا خواهند شد.

برنامه ریزی و پایش اجرای طرح‌ها طبق استانداردهای بین المللی مدیریت پروژه

این گروه اقدام به مدیریت طرح‌های تحقیقاتی بر اساس استانداردهای موسسه مدیریت پروژه (PMI) در حد مورد نیاز نموده است. تعدادی از

طرح‌ها در قالب این استاندارد و با استفاده از نرم افزار Microsoft Project درحال برنامه‌ریزی و پایش اجرا هستند و در آینده کلیه طرح‌ها در

این گروه در این قالب مدیریت خواهند شد. مزایای بهره‌گیری از این استاندارد عبارتند از:

- تخمین زمان انجام طرح
- امکان برنامه ریزی و مدیریت زمان طرح
- شناسایی فعالیت‌های بحرانی جهت اولویت بندی قسمت‌های مختلف
- مشاهده وضعیت پیشرفت طرح در هر زمان
- تخمین زمان باقی مانده اجرای طرح در هر زمان
- پیش بینی زمان نیاز به امکانات و بودجه جهت برنامه‌ریزی تامین اقلام و بودجه
- امکان برنامه ریزی بهتر برای استفاده از تجهیزات
- امکان انجام همزمان قسمت‌های مشترک طرح‌ها با حداقل توقف فعالیت‌ها
- تشخیص گلوگاه‌ها جهت تمرکز بر رفع مشکلات
- پیش بینی موانع و ریسک‌ها جهت تعریف اقدامات پیشگیرانه
- عدم فراموش شدن فعالیت‌ها

سیستم مستندسازی فعالیت‌های گروه

یک سیستم نرم‌افزاری بانک اطلاعاتی حاوی اطلاعات دانشجویان، اساتید و آزمایشگاه برای ثبت جزئیات وقایع و مراحل پیشرفت طرح‌ها و تعیین

پیگیری‌های مرتبط در گروه بیوشیمی بالینی درحال طراحی مقدماتی می‌باشد. در این سیستم کلیه مراحل هر طرح از ابتدا تا انتها همراه با تاریخ

ثبت می‌شود. مثلا تعریف طرح، ثبت، دفاع و تصویب پروپوزال، پیشرفت کار، تعیین تاریخ دفاع، مراحل پیشرفت مقاله، دفاع،

بانک اطلاعاتی آزمایشگاه شامل این موارد خواهد بود:

موجودی اقلام مصرفی و قطعات

سفارش و خرید اقلام

خرابی‌ها، سرویس و نگهداری تجهیزات

برنامه ریزی استفاده از تجهیزات

علاوه بر موارد فوق، جزئیات سایر وقایع مانند جلسات و وقایع پیش بینی نشده نیز در بانک اطلاعاتی ثبت می‌گردد.

هر اتفاق به انضمام مستندات مرتبط ثبت می‌شود و قابل گزارش‌گیری خواهد بود. فرایندهای کاری نیز در سیستم تعریف خواهند شد تا با ثبت هر اتفاق، اقدام لازم متعاقب آن برای فرد مسوول تعیین و در فهرست وظایف وی درج گردد. در آینده داده‌های جمع‌آوری شده در این سیستم در قالب سیستم‌های big data برای سیستم‌های اطلاعاتی مدیریتی کلان قابل کاربرد خواهد بود.

نقاط ضعف در وضعیت فعلی

تعیین اهداف علمی بدون دیدگاه ایجاد درآمد

در گذشته طرح‌های با ارزش بسیاری با هدف تولید علم و ارتقای سطح علمی در گروه تعریف و اجرا شده‌اند و تعدادی از آن‌ها در حال اجرا هستند. با توجه به گستردگی دامنه علوم حتی در گروه‌های تخصصی، طرح‌های اجرا شده از همگرایی کافی برخوردار نبوده‌اند و به علت کمتر بودن اولویت‌های اقتصادی در محیط آکادمیک، اهداف علمی و تحقیقاتی بیشتر از هر چیز مورد توجه قرار گرفته‌اند و کمتر طرح‌ها دارای خروجی از نوع درآمد بوده‌اند.

مدیریت بهره‌وری

به علت در نظر گرفته نشدن اهداف اقتصادی در کنار اهداف علمی و آکادمیک، در گذشته به اهدافی مانند نوآورانه بودن، دقت و صحت داده‌ها و اعتبار طرح در جامعه علمی کشور و در دنیا توجه بسیاری شده است و در آینده نیز خواهد شد. علاوه بر این اهداف، با تعیین اهداف اقتصادی، پارامترهایی مانند ارزش مالی طرح، کاهش هزینه‌ها، افزایش سرعت کار و در مجموع بهینه‌سازی سود و ارتقای بهره‌وری نیز در تعریف و اجرای طرح‌ها در نظر گرفته خواهند شد.

ارتباط و همکاری با سایر گروه‌های بالینی

با شتاب گسترده و پیشرفت علوم در زمینه‌های مختلف، تعریف طرح‌های تحقیقاتی در یک شاخه مشخص بدون همکاری بین رشته‌ای منتهی به نتیجه با ارزش و کاربردی نمی‌گردد. طرح‌های تحقیقاتی در آینده با دیدگاه بین رشته‌ای و با بهره‌گیری از دیسسیپلین‌های مختلف تعریف خواهند شد. رشته‌های مورد نیاز جهت همکاری ممکن است محدود به گروه‌های دانشکده پزشکی نباشد و برای اجرای بعضی از طرح‌ها نیاز به همکاری با سایر دانشکده‌ها و حتی سایر مراکز تحقیقاتی وجود داشته باشد.

تهدیدها و ریسک‌های موجود در کشور و دنیا

افزایش تورم و عدم پوشش بودجه

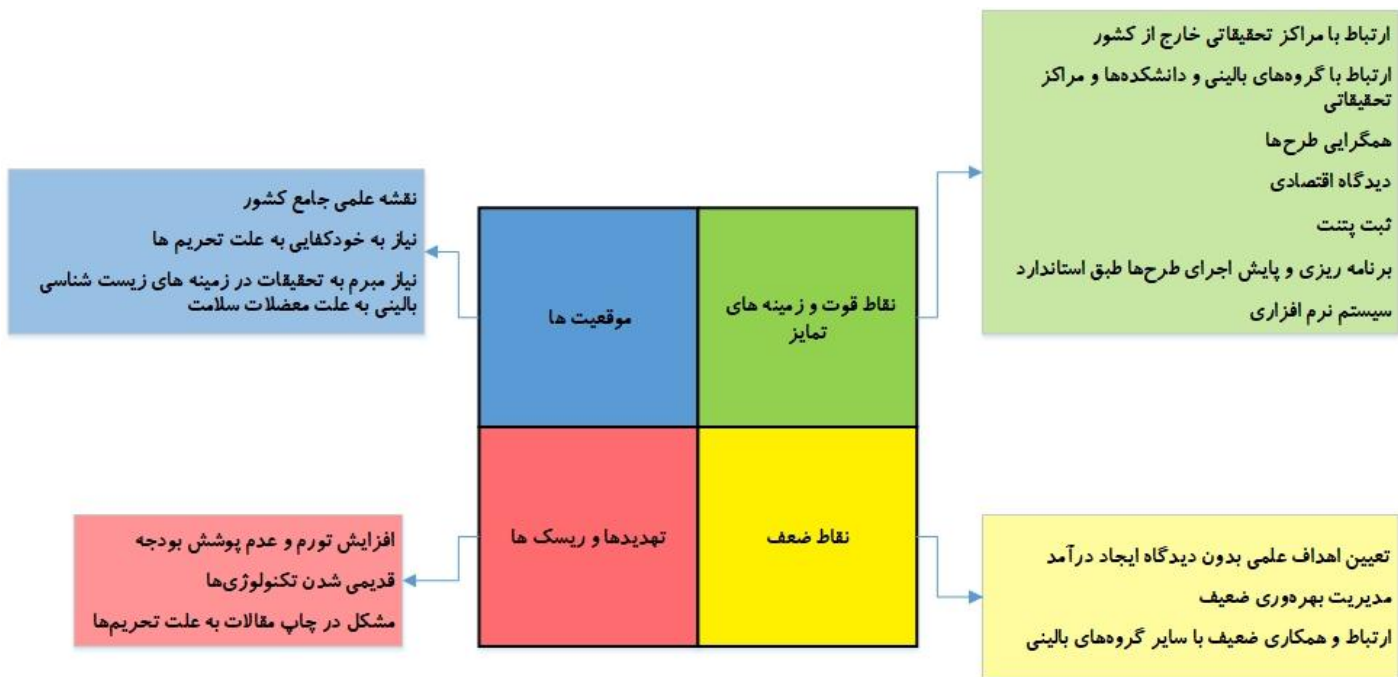
یکی از ریسک‌های موجود برای ادامه کار گروه در آینده، بالا رفتن قیمت تجهیزات، مواد و خدمات مورد نیاز برای اجرای طرح‌ها است که درآمدزایی و توان خودگردانی را برای گروه ایجاب می‌نماید. به علت وجود تحریم‌ها، دسترسی به بسیاری از مواد و ملزومات با روش‌های معمول امکان‌پذیر نیست که این مورد نیز هزینه‌های طرح‌ها را بیشتر افزایش خواهد داد.

قدیمی شدن تکنولوژی‌ها

با پیشرفت علم و تکنولوژی، به تدریج روش‌های فعلی آزمایشگاه‌های تحقیقاتی کنار گذاشته شده و روش‌های جدید جایگزین خواهند شد. همپایی با پیشرفت‌های جهانی با تجهیزات قدیمی، حتی بدون در نظر گرفتن استهلاک این تجهیزات غیر ممکن است و بنابراین نیاز به دسترسی به اندوخته مالی جهت تجهیز آزمایشگاه و به روز گردانی روش‌ها اجتناب‌ناپذیر است.

در مورد تجهیزات پیشرفته نیز وجود تحریم‌ها باعث افزایش بیشتر هزینه‌های تامین خواهد شد.

مشکل در چاپ مقالات به علت تحریم‌ها

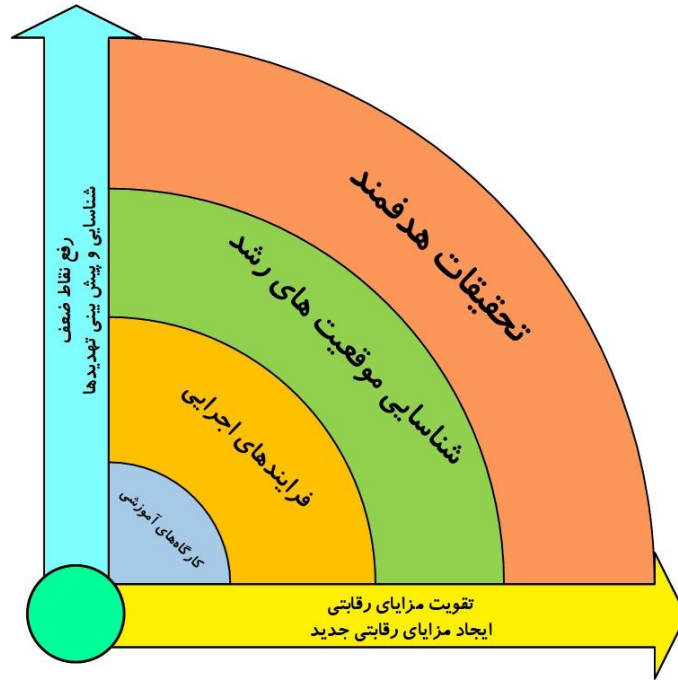


شکل ۲: تحلیل SWOT

وضعیت مطلوب آینده

شرایط مطلوبی که برای گروه بیوشیمی بالینی به عنوان مبنای تعیین اهداف استراتژیک در نظر گرفته می‌شود به این ترتیب است:

- انجام تحقیقات و کسب اطلاعات به روز در زمینه نیازمندی‌ها، سمت‌گیری‌ها و پارادایم‌های کشور و جامعه جهانی
- تعیین اهداف بر اساس نیازمندی‌ها
- تعریف طرح‌ها به صورت همگرا در راستای تحقق اهداف
- ارزیابی امکان‌سنجی و تخمین ارزش طرح‌ها با معیارهای علمی و اقتصادی
- برنامه ریزی زمان و هزینه طرح‌ها با در نظر گرفتن فاکتورهای بهره‌وری از جمله:
 - پیشگیری از دوباره‌کاری‌ها
 - حد اکثر استفاده از ظرفیت‌ها
 - ایجاد همپوشانی برای فعالیت‌های مشابه
- پایش اجرای طرح‌ها به طور هماهنگ
- شناسایی گلوگاه‌ها و برنامه ریزی و اقدام برای رفع آن‌ها
- پیش بینی تاثیر توقف‌ها و به روز رسانی مرتب برنامه‌ها جهت جبران تاخیرها
- ثبت پتنت برای خروجی‌های طرح‌ها
- رسانیدن نتایج طرح‌ها به بازار و ایجاد درآمد در جهت خودگردانی و ارتقای مستمر گروه
- تعریف مگاپروژه‌ها و همکاری با شرکت‌ها و سازمان‌های اقتصادی داخل و خارج از دانشگاه



شکل ۳: برنامه تحقق وضعیت مطلوب