

تدوین استراتژی‌های آزمایشگاه‌های علوم تجربی

بارویکرد تکنیک Swot در آموزش و پرورش

مؤلفین

کبری علیجان زاده

کارشناس ارشد برنامه ریزی آموزشی، آموزش و پرورش استان مازندران
شهرستان چالوس

رقیه خدمت پذیر

کارشناس ارشد برنامه ریزی آموزشی، آموزش و پرورش استان مازندران
شهرستان تنکابن

رضوانه رادمند

کارشناس ارشد برنامه ریزی آموزشی، آموزش و پرورش استان مازندران
شهرستان تنکابن

ISBN: 978-600-♦ شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۳۴۱-۵۳-۷

نام کتاب: تدوین استراتژی‌های آزمایشگاه‌های علوم تجربی با رویکرد تکنیک Swot در آموزش و پرورش

◀ **ٹایپ، امور (ایالہ) و صفحہ بندی، سیدہ فاطمہ فضلی سید محلہ**

◀ **ویراستار: کبری علیجان زاده**

◀ تیزاڑ: ۵۰۰ نسخہ

◀ ناشر: علیم نور

◀ چاپ و صحافی: پیشگام

◀ نوبت چاپ: ۱۳۹۴

◀ قیمت: ۱۵۰۰۰۰ ریال.

تمامی حقوق این اثر متعلق به مولف و ناشر بوده است. (نقل مطالب با ذکر مأخذ بلامانع است)

مرکز بخش: ساری - میدان امام - بلوار دانشگاه - پایین تر از حوزه هنری - کوچه گل نرگس - جنب چاپ مازند گستر

•113327387-•9112559844

ISBN: 978-600-♦ شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۳۴۱-۵۳-۷

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۷	پیش گفتار مولفین
۱۲	پیش گفتار ناشر

بخش اول: فلسفه آموزش علوم تجربی

۲۲	مقدمه
	گفتار اول
۲۴	اهمیت و ضرورت
۲۶	مدل مفهومی
۲۷	تعریف مفهومی و عملیاتی متغیرها
۲۸	ماتریس SWOT
۲۹	تعاریف نقاط قوت و ضعف و فرصت‌ها و تهدیدات
	گفتار دوم
۳۱	فلسفه آموزش علوم تجربی
۳۳	تاریخچه استفاده از فعالیت‌های عملی علوم در جهان
۴۰	تاریخچه آزمایشگاه علوم در ایران
۴۲	تعریف علم و علوم
۴۵	تعریف آزمایش و آزمایشگاه و فعالیت‌های آزمایشگاهی
۴۶	هدف‌های کلی آموزش علوم تجربی
۴۶	دانستنی‌ها
۴۷	مهارت‌های ضروری
۵۴	نگرش‌های ضروری
۵۸	اهداف انجام فعالیت‌های آزمایشگاهی
۵۸	انواع روش‌های آزمایشگاهی
۶۰	انواع سبک‌های آموزش آزمایشگاهی
۶۱	اهمیت و نقش آزمایشگاه در آموزش علوم

۶۳	دیدگاه متخصصان تعلیم و تربیت
۶۳	دیدگاه متخصصان علوم تجربی
۶۵	آموزش در آزمایشگاه و کارگاه
۶۶	اهمیت استفاده از کاربرد وسایل کمک آموزشی
۶۷	شیوه‌های ارزشیابی از فعالیت‌های آزمایشگاهی
۶۹	سنجش عملکردی فعالیت‌های آزمایشگاهی
۷۲	نقش و مسئولیت معلم
۷۳	صلاحیت فنی و توانایی حرفه ای
۷۴	صلاحیت حرفه‌ای
۷۴	چالش‌های پیش‌رو در انجام فعالیت‌های آزمایشگاهی
۷۷	ضرورت تحلیل وضعیت آزمایشگاه علوم
۸۰	نتیجه‌گیری بخش اول

بخش دوم :

تحلیل وضعیت با رویکر به برنامه ریزی استراتژیک

در آموزش و پرورش

۸۴	مقدمه
۸۵	تعریف برنامه ریزی
۸۵	انواع برنامه ریزی
۸۵	تعریف برنامه ریزی استراتژیک
۸۶	خصوصیات برنامه ریزی استراتژیک
۸۷	فرایند برنامه ریزی استراتژیک
۸۷	مدل های تحلیل وضعیت
۸۸	تحلیل وضعیت با مدل فیلیس
۸۹	تحلیل وضعیت با مدل فریمن
۹۰	تحلیل وضعیت با مدل پورتر
۹۱	تحلیل وضعیت با مدل رایت
۹۳	تحلیل وضعیت با مدل هیل
۹۴	تحلیل وضعیت با مدل دیوید
۹۵	تحلیل وضعیت با مدل پورتفولیو

۶۲	تحلیل وضعیت با مدل برائسون
۱۰۱	تجزیه و تحلیل و انتخاب استراتژیک
۱۰۱	فنون تجزیه و تحلیل استراتژیک
۱۰۲	برنامه‌ریزی‌های استراتژیک
۱۰۳	معرفی تحلیل SWOT
۱۰۵	نقاط قوت و ضعف و فرصت‌ها و تهدیدات
۱۰۸	مراحل انجام آنالیز SWOT
۱۱۶	مراحل برنامه‌ریزی استراتژیک در آموزش و پرورش
۱۱۷	فواید برنامه‌ریزی استراتژیک در آموزش و پرورش
۱۲۱	نتیجه‌گیری بخش دوم
۱۲۱	نتیجه‌گیری دو بخش
۱۲۶	پیشنهادهای
۱۲۷	فهرست منابع و مآخذ

پیشگفتار مؤلفین

در سال‌های اخیر رویکرد جدید علوم در وضعیت آموزش علوم در سطح جهان تحولی اساسی ایجاد کرده و کشور ما نیز با تغییر کتاب‌های درسی علوم تجربی در دوره آموزشی عمومی عملاً وارد صحنه این نگاه نو به مسئله آموزش شده است. در واقع در رویکرد جدید آموزش علوم تلاش می‌شود با نگاهی نو و وسعت نظر طیف گسترده‌ای از شیوه‌های گوناگون تدریس با در نظر گرفتن توانایی‌ها و کاستی‌های هر روش در جای مناسب خود بکار رود. در شیوه‌های نوین آموزش علوم سعی می‌شود که یادگیری تاحد امکان از حالت انفعالی خارج شده و به قطب آموزش و یادگیری فعال نزدیک شود. مراد از یادگیری فعال نیز آن نوع یادگیری است که یادگیرنده در طی آن در تولید مفاهیم آموزشی مشارکت فعال داشته باشد.

چرا که مهمترین هدف آموزش علوم در مدارس، افزایش سواد علمی، روحیه علمی و کاوشگری، آفرینندگی و خلاقیت در دانش‌آموزان است. نامناسب بودن شرایط آموزشی و عدم مهارت کافی معلمان در شناخت هدف‌های آموزشی و کاربرد شیوه‌های مناسب تدریس باعث اتکای بیشتر معلمان به کتاب می‌شود. برنامه‌ریزی استراتژیک، یکی از رویکردهایی است که در سال‌های اخیر از سوی بسیاری از رهبران و مدیران سازمان‌ها به عنوان سیاستی نوین برای کاهش مسایل مبتلا به سازمان‌ها و ارتقای کیفیت نتایج و عملکرد سازمانی مطرح شده است. برنامه‌ریزی استراتژیک در هر سازمان، از جمله سازمان‌های آموزشی، به عوامل بسیاری بستگی دارد. برنامه‌ریزی راهبردی - استراتژیک - فرآیندی است سازمانی برای تعریف راهبرد سازمان و تصمیم‌گیری برای چگونگی یافتن منابع مورد نیاز برای رسیدن به مقصود استراتژی، صورت می‌گیرد. این فرآیند افراد و منابع را نیز شامل می‌شود. برای آنکه سازمان بداند به کجا خواهد رفت باید بداند اکنون دقیقاً کجا قرار گرفته است. پس از آن باید آنچه می‌خواهد باشد را درستی تعریف کرده و چگونگی رسیدن به آن جایگاه را مشخص کند.

مستندات حاصل از این فرآیند را برنامه راهبردی سازمان می‌نامند. برنامه‌ریزی راهبردی برای برنامه‌ریزی موثر به منظور تصویر کردن پلان یک سازمان بکار می‌رود، اما هرگز نمی‌تواند مشخصاً پیش‌بینی کند بازار در آینده دقیقاً چگونه خواهد بود و در آینده نزدیک چه اتفاقاتی رخ خواهد داد. به هر رو، متفکران استراتژی در سازمان می‌باید استراتژی‌های سازمان را بر اساس زنده ماندن در شرایط سخت طراحی کنند. در واقع برنامه‌ریزی راهبردی به نوعی تصویر رسمی آینده سازمان است.

هر برنامه راهبردی دست کم به یکی از پرسش‌های زیر پاسخ خواهد داد:

۱- ما دقیقاً چه کار می‌کنیم؟

۲- برای چه کسی کار می‌کنیم؟

۳- چگونه کار خود را به بهترین شکل ممکن انجام دهیم؟

در برنامه‌ریزی‌های تجاری ممکن است پرسش سوم به شکل زیر پرسیده شود: چگونه می‌توان رقیب را از سر راه برداشت یا از رقابت اجتناب کرد؟ در این رویکرد بیشتر بدنبال شکست دادن رقیبان هستیم تا بهترین بودن! در بسیاری از سازمان‌ها برنامه راهبردی درباره این است که سال آینده سازمان به کجا خواهد رسید که به طور معمول‌تر در خصوص سه تا پنج سال آینده (دراز مدت) نیز صادق است، اگر چه بعضی از سازمان‌ها چشم‌انداز خود را تا ۲۰ سال آینده گسترش داده‌اند. چشم‌انداز چگونگی سازمان در آینده را تعریف می‌کند. چشم‌انداز یک افق دراز مدت است که گاهی جهانی را که سازمان در آینده در آن فعالیت می‌کند توصیف می‌کند. برای مثال، نیکوکاری که به فقیری کمک می‌کند ممکن است بیانیه چشم‌اندازی داشته باشد که می‌گوید: یک جهان بدون فقر. یک بیانیه چشم‌انداز آینده سازمان را به صورت خلاصه بیان می‌کند. این بیانیه بر روی آینده متمرکز می‌شود. مأموریت هدف بنیادی یک سازمان یا یک سرمایه‌گذاری را بیان می‌کند، مختصراً توضیح می‌دهد چرا سازمان وجود دارد و برای رسیدن به چشم‌اندازش چه کاری انجام می‌دهد.

گاهی ماموریت برای نمایش تصویر سازمان در آینده به کار می‌رود. یک بیانیه ماموریت گاهی جزئیات کارهای را که انجام داده در اختیار می‌گذارد و به سوال چه کاری انجام می‌دهیم؟ پاسخ می‌دهد. برای مثال ممکن است نیکوکار کار آموزی برای بیکار و بی خانمان را فراهم سازد. یک بیانیه ماموریت مشتری و فرآیندهای مهم را تعریف می‌کند. این بیانیه سطح کارایی مطلوب را به آگاهی شما می‌رساند و معیار تصمیم‌گیری صریح را مهیا می‌سازد. در معدودی از شرکت‌ها یک بیانیه چشم انداز ممکن است شبیه یک بیانیه ماموریت باشد، اما این می‌تواند یک خطای سنگین باشد چرا که می‌تواند موجب سردرگمی مردم شود. کدام یک اول می‌آیند؟ بیانیه ماموریت یا بیانیه چشم انداز؟ بستگی دارد. اگر شما یک کسب و کار تازه یا طرح یا برنامه جدید برای خدمات جاری خود داشته باشید، آنگاه چشم انداز، ماموریت و باقی برنامه‌های استراتژیک را هدایت خواهد کرد. اگر شما یک کسب و کار تاسیس شده دارید در حالیکه ماموریت ایجاد شده، آنگاه ماموریت، چشم انداز و باقی برنامه‌های استراتژیک را هدایت می‌کند. در هر صورت شما نیازمند دانستن اهداف بنیادی خود یعنی - ماموریت، موقعیت کنونی شما از نظر منابع درونی و قابلیت‌ها (تعداد نفرات و/یا نقاط ضعف) و شرایط بیرونی (فرصت‌ها و/یا تهدیدها)، و اینکه به کجا می‌خواهید بروید - و چشم انداز آینده هستید. این مهم است که شما پایان و نتیجه مطلوب را از ابتدا در نظر بگیرید. برنامه‌ریزی استراتژیک یک فرآیند است. برای آنکه سازمان بداند به کجا خواهد رفت باید بداند اکنون دقیقاً کجا قرار گرفته است. 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 راهبردی سازمان می‌نامند. اساساً هر نظام برنامه‌ریزی استراتژیک باید به این چهار پرسش اساسی پاسخ دهد.

به کجا می‌رویم؟ (فلسفه وجودی)

- چگونه می‌خواهیم به مقصد برسیم؟ (استراتژی‌ها)

- امکانات ما برای اقدام چیست؟ (بودجه)

- چگونه آگاه می‌شویم که در مسیر درست حرکت کنیم؟ (کنترل)

عدم ارزیابی برنامه‌های استراتژیک در طی سال‌های پس از تدوین آن باعث می‌شود که اجرای آن در مراحل بعدی با مسائل و مشکلات عدیده‌ای مواجه شود. با تجزیه و تحلیل برنامه راهبردی موجود در سازمان‌ها می‌توان تمامی شرایط، نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدات را که در برنامه ابتدایی احصاء نشده‌اند را رصد نمود و برای اجرای بهتر برنامه موجود راه‌کارهایی مطلوب را ارائه نمود.

با توجه به مسائل مطرح شده فوق و ضرورت ارزیابی برنامه استراتژیک در سازمان آموزش و پرورش مولفین بر آن شدند که به ارائه برنامه‌ی راهبردی مطلوب بر اساس تجزیه و تحلیل برنامه‌ی استراتژیک موجود سازمان، که در آن بر اساس مدل‌های ارائه شده به تدوین اهداف کلی، چشم‌اندازها، رسالت، مأموریت‌ها، فرصت‌ها و تهدیدات، نقاط قوت و ضعف و استراتژیک‌ها خواهند پرداخت. موفقیت نهایی هر برنامه‌ی استراتژیک، در گرو کیفیت برنامه‌ی اجرایی است. برنامه‌ی اجرایی از طریق فراهم کردن ملاکی برای ارزشیابی از پیشرفت ناحیه‌ی آموزشی، اداره‌ی مرکزی و مدرسه، کارکنان را راهنمایی می‌کند. این برنامه یک ابزار و چارچوب اساسی برای ارزشیابی از برنامه و کارکنان فراهم می‌نماید. تمام زیبایی رویکرد جدید آموزش علوم در این نکته است که می‌کوشیم به هر نحو ممکن از هر چهارچوب صلب انعطاف‌ناپذیر و قطعی‌نگری که بخواهد از جهاتی آن را محدود کند بگریزیم.

بدین ترتیب ملاحظه می‌شود که نگرش سیال و غیر جزمی رویکرد جدید آموزش علوم در سطح جهانی، تمام اصول و روش‌های تدریس پیشرفته را بسته به مورد و با توجه به موقعیت مورد عنایت قرار می‌دهد و در هر زمان دست کم به پاره‌ای از آنها توجه کافی دارد، به گونه‌ای که در نهایت مجموعه‌ای جامع فراهم می‌آورد. البته ناگفته پیداست که در چنین نگرشی، نقش معلم بسیار مهمتر از آن است که بتوان درباره آن اغماضی روا داشت.

به عبارت دیگر مجموعه هدف کلی این کتاب ارائه برنامه راهبردی مطلوب بر اساس تجزیه و تحلیل برنامه استراتژیک موجود و نگرش کلی از وابستگی‌های مفروض در این کتاب را که شامل: تحلیل وضعیت و تدوین استراتژی‌های استفاده از آزمایشگاه‌های علوم تجربی می‌باشد، نشان می‌دهد. مولفین در صدد هستند که به بررسی و تجزیه و تحلیل چشم انداز، رسالت و ارزش‌های سازمان (آموزش و پرورش) بپردازد.

اگر چه کتاب حاضر حاوی مفاهیم و موضوعات ارزنده‌ای است که آشنایی و شناخت آنها قطعاً کمک مؤثری در امر «برنامه‌ریزی استراتژیک در آموزش و پرورش» بویژه برای مدیران و برنامه‌ریزان می‌باشد، اما عاری از نقص نخواهد بود. این کتاب قابل استفاده اساتید، معلمان، مدیران مدارس، دانشجویان و پژوهشگران می‌باشد. لذا از استادان دانشگاه، معلمان، مدیران مدارس، محققین و دانشجویان انتظار می‌رود کمبودها و نارسایی‌ها را به دیده اغماض نگریسته و با ارائه نظرات و پیشنهادات در جهت رفع کاستی‌ها و معنای مطالب، ما را یاری دهند.

توفیق از خداست و تکیه بر اوست.

مؤلفین

اردیبهشت ماه ۱۳۹۴

kobraalijanzadeh8@gmail.com

