

برنامه‌ریزی آموزشی

Educational Planning

برنامه‌ریزی آموزشی، به منزله طرحی کلی برای فعالیت‌های آموزشی و فرایندی برای نظم‌بخشی به فعالیت‌های یاددهی - یادگیری است که با شاخص‌های ارزیابی، گزینش دوره‌های آموزشی و ارزشیابی کارایی هر دوره، در آموزش‌های علمی - کاربردی نقش دارد. به‌کارگیری برنامه‌ریزی آموزشی در آموزش‌های علمی - کاربردی، سبب افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه سرانه در نظام آموزشی می‌شود. بنابراین مهم‌ترین نقش برنامه‌ریزی آموزشی در آموزش‌های علمی - کاربردی بهره‌گیری از روش‌های منظم، معقول و منطقی است، تا نیازهای واقعی آموزش و بهترین روش‌های آموزش در حوزه‌های گوناگون انتخاب شود. فرایندهای اصلی برنامه‌ریزی آموزشی در آموزش‌های علمی - کاربردی، شامل طراحی انتخاب دوره‌های آموزشی و ارزشیابی است.

تعاریف برنامه‌ریزی آموزشی

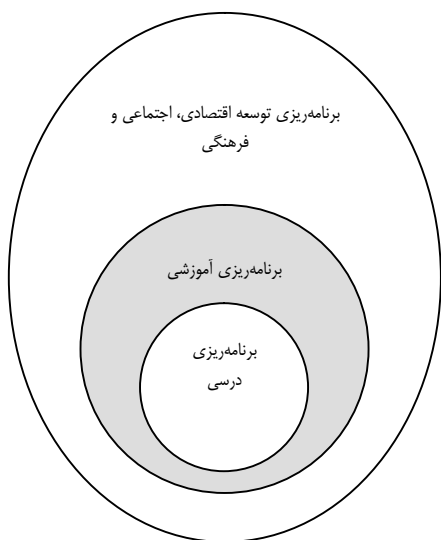
برنامه‌ریزی آموزشی، از مهم‌ترین نظام‌های برنامه‌ریزی در هر کشوری است. هدف از برنامه‌ریزی آموزشی، طراحی برنامه مناسب و دقیق برای تمامی عناصر وابسته به نظام آموزشی است. هدف غایی برنامه‌ریزی آموزشی، آفرینش آینده‌ای بهتر برای افراد، گروه‌ها، سازمان‌ها و اجتماع است. برنامه‌ریزی آموزشی به‌کارگیری روش تحلیلی در هر یک از اجزای نظام آموزشی و برنامه‌ریزی، برای استقرار نظام آموزشی کارآمد است (نوری و همکاران، 1398). در واقع، دامنه برنامه‌ریزی آموزشی از انواع دیگر برنامه‌ریزی در آموزش، وسیع‌تر است. انواع برنامه‌ریزی آموزشی با توجه به نوع برنامه، از دیدگاه زمان، دامنه عمل و چگونگی عمل تقسیم‌بندی می‌شود (مشایخ، 1398).

امروزه استقرار نظامی پویا و تداوم مطلوب نهادها و مؤسسات آموزشی، به‌طور جدی به چگونگی و کیفیت برنامه‌ریزی آموزشی وابسته است. تعاریف گوناگونی از برنامه‌ریزی آموزشی شده، که نشان از برداشت‌های متفاوت صاحب‌نظران به این مقوله دارد. برخی از افراد برنامه‌ریزی آموزشی را آینده‌نگری و نقشه‌کشیدن برای آینده نظام آموزشی می‌دانند. برخی دیگر آن را پیش‌بینی نیازها و تخمین منابع برای تحقق اهداف از پیش تعیین‌شده تلقی

می‌کنند. به باور گروه دیگر، برنامه‌ریزی آموزشی تصمیم‌گیری برای آینده آموزش و پرورش است (مشایخ، 1398). در مرکز منابع اطلاعات آموزشی (اریک)، برنامه‌ریزی آموزشی به معنی فرایند تعیین اهداف، روش‌ها، فعالیت‌ها، منابع و برنامه‌های مؤسسه‌های آموزشی است (محسن‌پور، 1398). رابرت ماگر، به سه عنصر خاص در برنامه‌ریزی آموزشی اشاره می‌کند: نخست، عملکرد خاص مورد انتظار؛ دوم، شرایطی که در آن عملکرد، مورد انتظار است و سوم، حداقل سطح قابل قبول عملکرد (چرایین و دیهیم، 1395). برخی از افراد بر این باورند که برنامه‌ریزی آموزشی همه مراحل طراحی، اجرا و ارزشیابی برنامه آموزشی را دربر دارد. اما برخی دیگر بر این باورند که در هر سطحی و در هر زمینه علمی، برنامه آموزشی با نیازها، شرایط و امکانات موجود و در ارتباط با سایر برنامه‌های مرتبط (ولی مستقل)، از جمله محتوای فعالیت‌های آموزشی و یا درسی، است. برنامه‌ریزی آموزشی، برداشتی منطقی و علمی برای حل مسائل آموزشی، همچون تعیین هدف‌ها و منابع، بررسی راه‌های رسیدن به هدف‌ها و سرانجام پیاده کردن برنامه بر اساس شناسایی وضع کنونی و روند آن است (مشایخ، 1398). برنامه‌ریزی آموزشی فعالیتی است که به برنامه‌ریزان اجازه می‌دهد تا با مشورت سایر بازیگران، به شناسایی مداخله‌های اولویت‌دار، تعیین اولویت‌های آموزشی و گسترش حمایت‌های مالی، برای توسعه اهداف اقتصادی و اجتماعی بپردازند (Caillods, 2015). در برنامه‌ریزی آموزشی، باید تغییرات لازم برای بهبود شرایط، شناسایی و توصیف شود و دانش، نگرش، مهارت‌ها (به بیان دیگر شایستگی‌هایی که فراگیران به آن‌ها نیاز دارند) مشخص شده و اصلاح گردند.

فیلیپ کومبز، کارشناس برجسته یونسکو و از اندیشمندان پیشرو در عرصه برنامه‌ریزی آموزشی، فرایند برنامه‌ریزی آموزشی را کاربرد منظم روش‌های تحلیلی درباره هر یک از اجزای نظام آموزشی، برای استقرار نظام آموزشی کارآمد می‌داند (نوری و همکاران، 1398). او بر این باور است که برنامه‌ریزی آموزشی را می‌توان سازمان‌دهی یا اصلاح فعالیت‌ها، تجهیز منابع و امکانات آموزشی برای تحقق بهتر هدف‌های آموزشی تعریف کرد

(ضرابیان و همکاران، 1396). تعریف کومبز از برنامه‌ریزی آموزشی، از دهه 1970م تا به امروز، مورد پذیرش بسیاری از صاحب‌نظران است (Akpan, 2018).



شکل 1. دامنه برنامه‌ریزی (محسن پور، 1398)

طبقه‌بندی دیدگاه‌های برنامه‌ریزی آموزشی

صاحب‌نظران برنامه‌ریزی آموزشی را از چند دیدگاه طبقه‌بندی می‌کنند:

- زمان و طول مدت (کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت)؛
- شیوه اداری نظام آموزشی (متمرکز، نیمه‌متمرکز و نامتمرکز)؛
- جامعیت یا محدودیت برنامه‌ریزی (غیرجامع، جامع، بخشی و پروژه‌ای)؛
- رشد کیفی؛
- اهمیت دادن به توسعه کمی؛
- توجه به هماهنگی کمی و کیفی؛
- ارتباط و ادغام در برنامه توسعه فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی کشور؛
- ثابت یا موقتی بودن برنامه‌ها؛
- برنامه‌های راهبردی (استراتژیک یا جامع) و تاکتیکی (عملیاتی) (خلیلی شورینی، 1390).

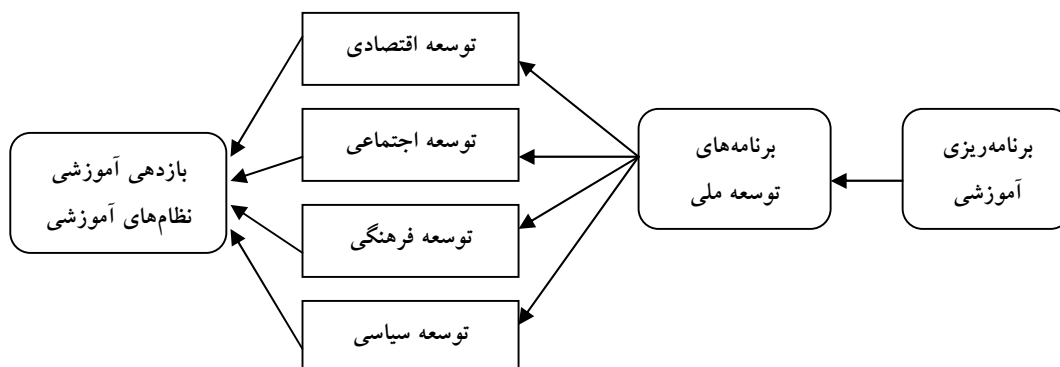
وسعت و اهمیت برنامه‌ریزی آموزشی

هم‌اکنون، افزایش سطح سواد، پاسخ‌گوی رشد پرشتاب اقتصادی نیست، به‌همین دلیل، برنامه‌ریزان آموزشی با مسائلی چون بیکاری دانش‌آموختگان، تورم مدارک تحصیلی و کاهش مزایای آن‌ها، نیازهای آموزشی بخش اقتصادی و تغییرات سریع فناوری و رویارویی با فناوری دانش روبه‌رو هستند. پیش‌بینی، پیش‌گیری و چاره‌جویی پیرامون هر یک از مقولات یادشده از جمله حوزه‌های عمل برنامه‌ریزی توسعه به‌طور عام و برنامه‌ریزی آموزشی در آموزش‌های علمی - کاربردی به‌طور خاص است. در شکل (1)، دامنه برنامه‌ریزی به تصویر کشیده شده است (محسن پور، 1398).

با توجه به شکل (1)، دامنه برنامه‌ریزی آموزشی از انواع دیگر برنامه‌ریزی در آموزش، گسترده‌تر است. برنامه‌ریزی

درسی، دربرگیرنده سازمان‌دهی سلسله‌ای از فعالیت‌های یاددهی و یادگیری برای ایجاد تغییرات مطلوب در رفتار یادگیرنده‌ها و ارزشیابی میزان تحقق این تغییرات است که در قالب برنامه‌های درسی متجلی شده است. برنامه‌ریزی آموزشی (که برنامه‌ریزی درسی را نیز دربر می‌گیرد)، کاربرد روش تحلیلی در مورد هر یک از اجزای نظام آموزشی و برنامه‌ریزی، به‌منظور استقرار نظام آموزشی کارآمد است. بنابراین می‌توان همه جامعه را حوزه کار و قلمرو فعالیت برنامه‌ریزان توسعه اقتصادی اجتماعی فرهنگی به‌شمار آورد (محسن پور، 1398).

گستره و اهمیت برنامه‌ریزی آموزشی با تحلیلی کوتاه از نظام آموزشی، روشی بیشتری پیدا می‌کند. نظام آموزشی مجموعه‌ای پیچیده است که در آن اجزا و زیرنظام‌ها به‌گونه‌ای سازمان یافته است، تا در اثر تعامل مداوم، هدف‌های از پیش تعیین‌شده را تحقق بخشد. هر یک از این سه نوع برنامه‌ریزی، حوزه عمل مشخصی دارند و قلمرو فعالیت آنها با هم متفاوت است (شکل 1). برنامه‌ریزی آموزشی، با برنامه‌ریزی برای راه‌اندازی واحدی تولیدی یا تأسیس کارخانه‌ای صنعتی کاملاً متفاوت است. زیرا برنامه‌ریزی آموزشی، باید با شناخت دقیقی در چارچوب



شکل 2. چارچوب نظام کلان برنامه‌ریزی آموزشی (چرایین و دیهیم، 1395)

نظام کلان اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی (که نظام آموزشی در آن به‌منزله زیر نظام عمل می‌کند)، انجام شود (شکل 2) (چرایین و دیهیم، 1395). برنامه‌ریزی آموزشی در بردارنده مجموعه‌ای منظم و علمی از تصمیمات برای اقدامات آینده به‌منظور دست‌یابی به اهداف کلی و اهداف ویژه آموزشی با به‌کارگیری مؤثر از منابع کمیاب است. در واقع برنامه‌ریزی آموزشی، ابزاری است، برای هماهنگی و کنترل مسیر (Akpan, 2018).

جدول 1. اصول برنامه‌ریزی آموزشی (محسن پور، 1398)

اصول برنامه‌ریزی آموزشی		اصول عمومی	اصول مقدماتی
اصول متمم	اصول عمومی	اصول عمومی	اصول مقدماتی
وجود ارتباطات درون‌سازمانی تا بتوان آثار احتمالی و ناخواسته تصمیمات را در قسمت‌های مختلف، پیش‌بینی کرده، پیشگیری و برخورداری متعارف داشته باشند.	اصل جامعیت	برنامه باید جامع باشد.	هماهنگی توسعه کمی با رشد و بهبود کیفی آموزش
فرایندی که مشارکت همگان (افراد در معرض نتایج برنامه آموزشی) را می‌طلبد. انجام نیازسنجی‌های فردی، موضعی و سازمانی در راستای این اصل است.	اصل مشارکت	اصل توجه بر جنبه کیفی برنامه‌ریزی آموزشی	همبستگی سطوح مختلف و انواع آموزش علمی- کاربردی
لزوم سپردن امور مهم به دست افراد متعهد و کارآمد	اصل تعهد	اصل مداومت برنامه‌ریزی	انطباق برنامه‌های آموزش علمی- کاربردی با نیازهای توسعه ملی (با برنامه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی هماهنگ و همساز باشد)
اصل توجه به واقعیت‌ها (اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و ... در جامعه) و بر مبنای همان اطلاعات، فعالیت خود را آغاز کنند.	اصل واقع بینی	اصل همبستگی برنامه‌ریزی آموزش علمی- کاربردی با برنامه توسعه ملی	
برنامه‌ریزی فرایند مستمر و پایان‌ناپذیری- انجام ارزشیابی از مراحل اولیه برنامه‌ریزی تا ارزشیابی از محصول	اصل استمرار در ارزشیابی برنامه‌های آموزشی		
بهبود کیفیت- جایگزینی روش‌های کهنه به روش‌های نوین- سهولت دسترسی به اطلاعات تازه و تسریع در کارها- برآورده کردن انتظارات جدید مخاطبان برنامه‌های آموزشی	اصل توجه به نوآوری‌ها		

ضرورت برنامه‌ریزی آموزشی

ضرورت برنامه‌ریزی آموزشی برای هر سازمان و مؤسسه آموزشی به اندازه‌ای روشن است که نیاز به تبیین و توجیه ندارد. برنامه‌ریزی، برای سازمان به‌مانند تنفس برای موجود زنده، اهمیت دارد. برنامه‌ریزی بدون رعایت اصول برنامه‌ریزی، معنایی ندارد، زیرا این اصول، راهنمای عمل بوده و در جریان تهیه و اجرای برنامه‌های آموزشی تأثیر زیادی دارد. در جدول (1)، از میان اصول گوناگون برنامه‌ریزی، به چند اصل مهم و اساسی (مقدماتی، عمومی و متمم)، در برنامه‌ریزی آموزشی اشاره شده است.

برنامه‌ریزی مدیریت و کنترل نظام آموزشی به‌عنوان یک رابط سیاسی بین سیاست‌گذاران و مجریان نظام آموزشی در برنامه‌ریزی آموزشی آموزش‌های علمی-کاربردی محسوب می‌شود (ضرابیان و همکاران، 1396)

انواع برنامه‌ریزی آموزشی را می‌توان با توجه به نوع برنامه، زمان عمل، حیطة و دامنه عمل و چگونگی عمل در جدول (2) مشاهده کرد.

جدول 2. انواع برنامه‌ریزی آموزشی (ضرابیان و همکاران، 1396)

انواع برنامه‌ریزی آموزشی	
برنامه‌ریزی از نظر زمان عمل	برنامه کوتاه‌مدت (1-5 سال)، برنامه میان‌مدت (5-10 سال)، برنامه درازمدت (10-20 سال و بیشتر)
برنامه‌ریزی از نظر حیطة و دامنه عمل	برنامه کلان (جامع و در تمام کشور)، برنامه خرد (برنامه‌ریزی ویژه در سطح محلی و مؤسسه‌ای)، برنامه ملی، برنامه محلی، برنامه جامع، برنامه ویژه
برنامه‌ریزی از نظر چگونگی عمل	برنامه متمرکز-الزامی (برنامه‌ریزی دستوری یا تجویزی)، برنامه ارشادی-ترغیبی، برنامه مشکل‌گشایی-موردی

با توجه به اهمیت رابطه میان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی و همچنین لزوم رابطه میان پژوهش‌گران و سیاست‌گذاران آموزشی توجه به موارد زیر ضروری است:

- اطلاعاتی که برای برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری به‌کار گرفته می‌شود تا چه میزان با نتایج نظام آموزشی (محصول، برون‌داد و پیامدها) از یک سو و نیاز بازار کار از سوی دیگر ارتباط دارد؟

- چگونه و تا چه اندازه برنامه‌ریزان آموزشی از پژوهش‌ها و ارزیابی‌هایی که به‌وسیله دانشگاه‌ها و بخش خصوصی انجام می‌گیرد، استفاده می‌کنند؟

- برنامه‌ریزان آموزشی تا چه اندازه از ارتباطات و تضادهایی که در فرایند توسعه در مقیاس بین‌المللی، ملی و محلی نقش ایفا می‌کنند، مطلع هستند؟

- برنامه‌ریزان آموزشی تا چه اندازه اطلاعات کسب شده را با چارچوب کاری خود مرتبط می‌دانند؟ (مشایخ، 1398).

در برنامه‌ریزی آموزشی در بهترین حالت ممکن، اگر تصویری از وضع موجود ارائه شود، باز هم کافی نخواهد بود. زیرا بدون داشتن تصویری از وضع مطلوب، سمت‌وسوی تغییرات، نامشخص است. از این‌رو برای ترسیم وضع مطلوب به دورنمای گسترده‌تری نیاز است. تشخیص این دورنما، مستلزم انجام دادن انواع پژوهش‌های کمی و کیفی است. این امر با برنامه‌ریزی آموزشی و مشارکت بازیگران گوناگون (آموزش‌گران، پژوهش‌گران، دانشجویان، صاحبان صنایع، سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران) تحقق‌پذیر است (UNESCO, 2012). در واقع، آمادگی برای رویارویی با این پیچیدگی، لزوم پیوند نزدیک میان پژوهش، تصمیم‌گیری و اجرا را مطرح می‌کند. در فرایند برنامه‌ریزی آموزشی موفق، میزان درهم‌تنیدگی مراحل با سایر عوامل سازمانی، ارتباط مستقیمی دارد و جزء جدانشدنی توسعه و پیشرفت سازمانی است. همچنین در فرایند برنامه‌ریزی آموزشی، توسعه جنبه‌های کمی و کیفی نظام آموزشی باید به موازات یکدیگر مورد توجه قرار گیرد، درحالی‌که، در برنامه‌ریزی‌های عملیاتی رایج و مرسوم در نظام‌های آموزشی، معمولاً هدف‌های کیفی، متأثر از هدف‌های کمی است و برنامه‌ریزان، بیشتر به انتخاب گزینه‌ها و احتمال عملی بودن و به اجرا در آوردن آنها توجه می‌کنند. هدف غایی برنامه‌ریزی آموزشی، آفرینش آینده‌ای بهتر برای افراد، گروه‌ها، سازمان‌ها و جامعه است.

در جدول (3)، به بررسی ابعاد فرایند برنامه‌ریزی آموزشی در بعد کمی (جنبه مقداری و شمارشی) و بعد کیفی (که با محتوای آموزشی و چگونگی انجام آن سر و کار دارد) پرداخته شده است.

برنامه‌ریزی آموزشی

- پیش‌بینی منابع انسانی و مالی لازم برای رسیدن به وضعیت مطلوب با هزینه مناسب (IIEP, 2020).

روش‌های کلی برنامه‌ریزی آموزشی

1. روش برنامه‌ریزی بر اساس نیازهای نیروی انسانی ظهور و آغاز برنامه‌ریزی نیروی انسانی روش‌های پیش‌بینی نیروی انسانی روش نظریه کارفرمایان روش برنامه‌ریزی به نسبت کارگر - تولید روش به نسبت تراکم روش مقایسه بین‌المللی روش پارتیز MRP
2. روش برنامه‌ریزی بر اساس میزان بازدهی، تجزیه و تحلیل سرمایه‌گذاری آموزشی بر اساس هزینه - فایده اندازه‌گیری هزینه‌ها اندازه‌گیری فایده

- ارزیابی روش میزان بازدهی
 3. روش برنامه‌ریزی بر اساس تقاضای فردی و اجتماعی
 4. روش برنامه‌ریزی فرهنگی
 5. مدل‌های جامع برنامه‌ریزی آموزشی، با تلفیق روش‌های نیروی انسانی و میزان بازدهی.
- اگرچه مدل جامع برنامه‌ریزی آموزشی، بهتر از سایر موارد است، اما باید گفت تا به امروز، مدل همه‌جانبه برنامه‌ریزی آموزشی که همه دیدگاه‌ها را دربر گیرد، تدوین نشده است.

فرایندهای اصلی برنامه‌ریزی آموزشی و برخی از شاخص‌های ارزیابی آنها در آموزش‌های علمی - کاربردی

فرایندهای اصلی برنامه‌ریزی آموزشی در بردارنده طراحی دوره‌های آموزشی در آموزش‌های علمی - کاربردی، انتخاب دوره‌های آموزشی در آموزش‌های علمی - کاربردی و فرایند ارزشیابی در آموزش‌های علمی - کاربردی است، که در

جدول 3. ابعاد فرایند برنامه‌ریزی آموزشی

بعد کمی	بعد کیفی
تعداد افراد مورد نیاز در سطوح مختلف دانش، مهارت و تخصص برای بخش‌های مختلف تولید و خدمات	فلسفه آموزش
تعداد افراد لازم‌التعلیم در گروه‌های مختلف سنی	آرمان‌ها، مقاصد و هدف‌های آموزش در سازمان
تعداد فراگیران در دوره‌های مختلف رسمی عمومی	مواد درسی
تعداد فراگیران در دوره‌ها و رشته‌های مختلف تخصصی تحصیلات رسمی	روش‌شناسی آموزشی
تعداد فراگیران در برنامه‌های مختلف غیررسمی	ارتباطات
تعداد آموزش‌گران برای دوره‌ها، رشته‌ها و برنامه‌های مختلف آموزشی	کیفیت فضا و مکان آموزشی
تعداد مدیران و کارکنان آموزشی	
تعداد مراکز و تأسیسات مختلف آموزشی	
تجهیزات و وسایل آموزشی	

مراحل برنامه‌ریزی آموزشی

به طور کلی، برنامه‌ریزی از دو مرحله مجزا ولی مربوط به هم یعنی طراحی و اجرا تشکیل شده است که هرگز نباید این دو مرحله را با هم ترکیب نمود. یعنی قبل از پایان کارها در مرحله طراحی، نباید به هیچ اقدام عملی دست زد. البته باید در مرحله طراحی، محاسبات و پیش‌بینی‌های لازم صورت گیرد. همچنین در مرحله اجرا، نقاط قوت و ضعف برنامه آشکار می‌شود و امکان شناخت نواقص و کمبودها در برنامه به‌خصوص نواقص موجود در انتخاب هدف، روش و ضوابط ارزشیابی آشکار و راه برای تدارک و اقدام لازم در راستای رفع نقایص برنامه، فراهم می‌شود (محسن‌پور، 1398).

مراحل برنامه‌ریزی آموزشی در بردارنده موارد زیر است:

- تجزیه و تحلیل شرایط نظام آموزشی،
- شناسایی نقاط قوت اصلی، مشکلات و محدودیت‌ها،
- پیش‌بینی اهداف تعیین شده از سوی سیاست‌گذاران،
- انتخاب استراتژی‌هایی برای رفع مشکلات شناسایی شده،

جدول 4. فرایندهای اصلی برنامه‌ریزی آموزشی و شاخص‌های ارزیابی آنها در آموزش‌های علمی - کاربردی

شاخص	طراحی دوره‌های آموزشی در آموزش‌های علمی - کاربردی
سنجش کیفیت (سطح مطلوبیت اجرای فرایندها) فرایند طراحی	مشارکت کارکنان و متخصصین در طراحی عناوین و سرفصل دوره‌های آموزشی علمی - کاربردی
	کیفیت و تناسب عناوین و سرفصل دوره‌های آموزشی مراکز آموزشی علمی - کاربردی
	تناسب محتوای دوره‌های آموزشی علمی - کاربردی با یکدیگر
	طبقه شغلی، نوع و سطح مدرک تحصیلی کارکنان مراکز آموزشی علمی - کاربردی
مشارکت فراگیران مراکز آموزشی علمی - کاربردی	پیش‌بینی امور اجرایی و نظارتی دوره‌های آموزشی و ارزیابی، اصلاح و بازنگری عناوین و سرفصل دوره‌های آموزشی
	استفاده از کارکنان مجرب در طراحی دوره‌ها
	استفاده از توان علمی و تجربی متخصصین مربوطه
	بهره‌گیری از دیدگاه‌های آموزشگران دوره‌های آموزشی مراکز آموزشی علمی - کاربردی
کیفیت و تناسب عناوین و سرفصل‌های مراکز آموزشی علمی - کاربردی	بهره‌گیری از دیدگاه‌های کارشناسان دستگاه‌های اجرایی ذی‌ربط
	به‌کارگیری یافته‌های جدید علمی در طراحی و تدوین سرفصل‌ها
	به‌کارگیری عنوان‌های مناسب برای دوره‌ها
	کاربرد اصول علمی در تجزیه شغلی
	کاربرد بودن سرفصل‌های تدوین شده
	تدوین هدف‌های رفتاری برای هر یک از دوره‌های آموزشی
	مشخص کردن دوره‌های پیش‌نیاز (رعایت تقدم دوره‌های پیش‌نیاز و پس‌نیاز)
	ایجاد تناسب میان میزان ساعت تدریس دوره‌ها با سرفصل‌های تهیه شده
	انطباق دوره‌ها با نیازهای شغلی
	برقراری همبستگی میان دوره‌های مختلف در هر یک از رشته‌های شغلی
تناسب محتوای دوره‌ها با یکدیگر، طبقه شغلی و ...	تهیه سرفصل‌های جداگانه برای فراگیران دارای مدارک تحصیلی غیرمرتبط با رشته شغلی آنها
	تفکیک سطح دوره‌ها برای دارندگان مدارک تحصیلی متفاوت
	مشخص کردن روش صحیح اجرای دوره‌ها (کارگاه آموزشی و ...)
	مشخص شدن زمان شرکت فراگیران در دوره‌ها بر اساس گروه شغلی آنها
پیش‌بینی امور اجرایی و نظارتی در مراکز آموزشی علمی - کاربردی	مشخص شدن میزان اختیار مدرسین واجد شرایط برای تدریس
	مشخص کردن روش ارزشیابی فراگیران در مراکز آموزشی علمی - کاربردی
	اصلاح عناوین و سرفصل دوره‌ها با بهره‌گیری از نتایج ارزشیابی پس از اجرای دوره‌ها
شاخص ارزیابی، اصلاح و ... در مراکز آموزشی علمی - کاربردی	ارزیابی و اصلاح عناوین و سرفصل دوره‌ها با بهره‌گیری از دیدگاه‌های مختلف قبل از اجرای دوره‌ها

جدول‌های (4) تا (6)، هر کدام از شاخص‌ها و زیرمؤلفه‌های موجود در آموزش‌های علمی - کاربردی با توجه به شش گام برنامه‌ریزی آموزشی بررسی می‌شود. شش گام برنامه‌ریزی آموزشی شامل مراحل زیر است:

مرحله 1: تشکیل تیم مشترک برنامه‌ریزی

مرحله 2: شناسایی وضعیت

مرحله 3: تعیین هدف کلی و اهداف اختصاصی

مرحله 4: توسعه برنامه (شناسایی دوره‌های عملیاتی و کاربردی)

مرحله 5: تهیه، بررسی و تصویب طرح

جدول 5. انتخاب دوره‌های آموزشی در فرایندهای اصلی برنامه‌ریزی آموزشی و شاخص‌های ارزیابی آنها در

آموزش‌های علمی - کاربردی

انتخاب دوره‌های آموزشی در آموزش‌های علمی - کاربردی	شاخص
توازن در تعداد دوره‌های آموزشی علمی - کاربردی که هریک از فراگیران باید در آن شرکت کنند.	پیش‌بینی امور اجرایی دوره‌های آموزشی علمی - کاربردی
دسترسی فراگیران به فهرست کامل عنوان‌ها و سرفصل دوره‌های آموزش‌های علمی - کاربردی	
آغاز عملیات انتخاب دوره‌های آموزشی علمی - کاربردی توسط مراکز آموزش استان‌ها	
اطلاع‌رسانی به‌هنگام و درست برای انتخاب دوره‌ها به‌دست فراگیران دوره‌های آموزشی علمی - کاربردی	
آغاز به‌هنگام عملیات انتخاب دوره‌ها به‌دست حوزه ستادی آموزش بهره‌گیری از دیدگاه کارکنان مراکز آموزشی علمی - کاربردی	استفاده از نظرات و دیدگاه فراگیران کارکنان، مدیران و سرپرستان و مدرسین مجرب و ...
بهره‌گیری از دیدگاه مدرسان مجرب دوره‌های آموزشی مراکز آموزشی علمی - کاربردی	
بهره‌گیری از دیدگاه مدیران و سرپرستان مستقیم مراکز آموزشی علمی - کاربردی	
بهره‌گیری از دیدگاه مدیران و سرپرستان غیرمستقیم مراکز آموزشی علمی - کاربردی	عدم دخالت عوامل بیرونی
عدم دخالت مراکز آموزشی در انتخاب نهایی دوره‌ها	
عدم تغییر دوره‌های برگزاشده از مراکز آموزش علمی - کاربردی	ارزیابی، اصلاح و بازنگری فرایند انتخاب دوره‌های آموزشی علمی - کاربردی
اصلاح فرایند انتخاب دوره‌های آموزشی علمی - کاربردی با به‌کارگیری نتایج ارزشیابی پس از اجرای دوره‌ها	
ارزیابی و اصلاح سریع مراحل انتخاب دوره‌های آموزشی مورد نیاز فراگیران، قبل از اجرای دوره‌ها	
هدف‌ها و نیازهای مراکز آموزشی علمی - کاربردی	توجه به هدف‌ها و برنامه‌های استانی و ملی
سیاست‌های محوری مراکز آموزشی علمی - کاربردی	
میزان تناسب دوره آموزشی علمی - کاربردی با گروه شغلی فراگیران دوره‌های آموزشی	تناسب دوره‌های آموزشی علمی - کاربردی انتخاب شده با گروه شغلی فراگیران
تناسب گروه شغلی فراگیران دوره‌های آموزشی علمی - کاربردی با نوع دوره انتخابی	
تأثیر دوره بر بهبود توان شغلی فراگیران دوره‌های آموزشی علمی - کاربردی	توجه به سطح دانش و مهارت کنونی فراگیران دوره‌های آموزشی علمی - کاربردی و اثرگذاری دوره آموزشی در انجام دادن بهینه وظایف و فعالیت‌های شغلی
توجه به سطح دانش و مهارت فعلی فراگیران دوره‌های آموزشی علمی - کاربردی	

در این جاست که زنجیره برنامه‌ریزی آموزشی به ارزشیابی آموزشی منتهی می‌شود.

بنابراین فرایند برنامه‌ریزی، محصول برقراری تعامل و ارتباط میان وضع مطلوب و وضع موجود در نظام آموزشی است که برنامه‌ریزان آموزشی باید در فرایند برنامه‌ریزی، این تعامل و تعادل را در همه مراحل برقرار کنند. آموزش

مرحله 6: حفظ و اجرای برنامه (REMS, 2014).

البته نباید تلقی کرد که ارزشیابی به‌عنوان آخرین مرحله در برنامه‌ریزی، ارزش کمتری دارد، بلکه باید این امر در پایان همه مراحل و به‌صورت موردی انجام شود، تا کم‌وکاست برنامه‌ریزی آشکار، نقاط قوت و ضعف آن مشخص، و در این خصوص، سیاست‌های لازم اتخاذ شود.

جدول 6. فرایند ارزشیابی در فرایندهای اصلی برنامه‌ریزی آموزشی و شاخص‌های ارزیابی آنها در آموزش‌های علمی - کاربردی

شاخص	فرایند ارزشیابی در آموزش‌های علمی - کاربردی
ارزشیابی شیوه انتخاب نهایی دوره‌ها	توجه به دیدگاه فراگیران در ارزشیابی شیوه انتخاب نهایی دوره‌های آموزشی علمی - کاربردی
ارزشیابی فعالیت کمیته‌های طراحی دوره‌های آموزشی	توجه به ارزشیابی شیوه کار کمیته‌های طراحی
شرکت فراگیران در دوره‌های غیرانتخابی	فراوانی دوره‌های آموزشی که فراگیران دوره‌های آموزشی بدون انتخاب خود در آنها شرکت کرده‌اند.

کتاب‌شناسی

چرابین، م.، دیهیم، ج. (1395). نقش برنامه‌ریزی آموزشی در تحقق برنامه‌های توسعه ملی با تأکید بر نظام آموزشی. ایده‌های نو در علوم و فناوری، 1(2).

خلیلی شورینی، س. (1390). اصول و مبانی برنامه‌ریزی آموزشی، چاپ سوم، تهران: نشر یادواره کتاب.

دارابی، س.، نیستانی، م.، ر.، میرزایی‌فر، د. (1392). بررسی مقایسه‌ای میزان کاربست مؤلفه‌های برنامه‌ریزی استراتژیک در (توسعه پایدار) آموزش و پرورش شهرهای اصفهان و کرمانشاه. دوفصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی آموزشی، 2(4)، 101-136

ضرابیان، ف.، سعید، ن.، گودرزی، م. (1396). اصول برنامه‌ریزی آموزشی، تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.

محسن‌پور، ب. (1398). مبانی برنامه‌ریزی آموزشی. چاپ پانزدهم، تهران: سمت.

مشایخ، ف. (1398). دیدگاه‌های نو در برنامه‌ریزی آموزشی، چاپ شانزدهم، تهران: سمت.

نوری، ف.، یارمحمدیان، م.، ح.، نادای، م.، ع. (1398). شناسایی شایستگی‌های راهبردی مورد نیاز در طراحی برنامه‌ریزی آموزشی هنرجویان فنی و حرفه‌ای. دوفصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی آموزشی، 8(15)، 282-300.

Akpan, C. P. (2018). Types of Educational Planning/Reasons for Planning Education, Retrieved from: <https://vwwww.researchgate.net/publication/338774755>

Caillods, F. (2015). Educational Planning Worldwide. In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (Vol.6, pp. 4292-4296). Paris: France.

IIEP Training in Buenos Aires. (2020). *A four-month programme for professionals from Latin America*. Retrieved from: <http://www.iiep.unesco.org/en/our-expertise/iiip-training-buenos-aires>.

REMS Express. (2014). Six-Step Planning Process for Institutions of Higher Education. *Readiness and Emergency Management for Schools*. 5(3).

UNESCO. (2012). Youth and Skills: Putting Education to Work. EFA Global Monitoring Report. UNESCO, Paris.

علمی - کاربردی، پلی میان آموزش و بازار کار است، در واقع یکی از اساسی‌ترین کاربردهای آموزش‌های علمی - کاربردی، انتقال و ارتقا دانش، فناوری، مهارت‌آموزی و توانمندکردن افراد برای کسب مشاغل و رفع نیاز به هنگام بازار کار است. این امر مستلزم آن است که برنامه‌ریزی آموزشی در مراکز آموزش‌های علمی - کاربردی، متناسب با نیازهای جامعه، شایستگی‌های مورد نیاز و بازار کار طراحی شود (نوری و همکاران، 1398). اگر برنامه‌ریزی آموزشی منطقی و واقع‌بینانه نباشد، نه تنها به نتایج مطلوب نمی‌رسد، چه بسا ممکن است زیان‌های غیرقابل جبرانی را هم به بار آورد (ضرابیان و همکاران، 1396). با به‌کارگیری برنامه‌ریزی آموزشی در آموزش‌های علمی - کاربردی، می‌توان بهره‌وری را در نظام آموزشی افزایش داد و در نتیجه به کاهش هزینه سرانه دست یافت. همان‌طور که موفقیت در یک درس، ملاک موفقیت در کل برنامه درسی نیست، موفقیت در برنامه درسی نیز ملاک قابلیت دانش‌آموخته در یک زمینه خاص نیست. از این‌رو، توجه به نتایج (محصول، برون‌داد و پیامد) در سطوح سه‌گانه (خرد، کلان و فراسوی کلان) برنامه‌ریزی آموزشی ضروری است. بنابراین می‌توان گفت، مهم‌ترین سود برنامه‌ریزی آموزشی در آموزش‌های علمی - کاربردی آن است که کمک می‌کند، با بهره‌گیری از روش‌های منظم، مناسب و منطقی، نیازهای واقعی آموزشی در حوزه‌های مختلف انتخاب شود و بدین‌گونه، بهترین روش‌های آموزش را برگزید (دارابی و همکاران، 1392).

سید یوسف حجازی (عضو هیئت علمی دانشگاه تهران)

فاطمه اسکوهی (دانشگاه تهران)

معادل‌ها

Curriculum Planning	برنامه‌ریزی درسی
Action Planning	برنامه‌ریزی عملیاتی
Robert Mager	رابرت ماگر
Philip Coombs	فیلیپ کومبز
Education Resources Information Center (ERIC)	مرکز منابع اطلاعات آموزشی (اریک)



دانشگاه آموزش عالی - کاربر بر