



- ۲ **سرمقاله / دکتر بتول عطاران /**
- ۴ **منش مهارتی؛ شرط ورود به آموزش‌های مهارتی / دکتر عباس صدری /**
- ۶ **«آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش» با رویکرد «تخصص‌گرایی نرم» (قسمت اول) / غلامحسین حسین‌زاده یوسفی /**
- ۱۶ **نقدی بر شرط دو سال سابقه‌ی کار / عزیز خوشبینی /**
- ۲۰ **مقایسه برنامه‌های درسی ملی چند کشور / سید امیر رون /**
- ۲۴ **اولین قدم در سنجش عملکرد تحصیلی هنرجویان / احمد شریفان /**
- ۲۸ **با هنرستان دخترانه شهید مدرس آشنا شویم / علی محمد بخشوده /**
- ۳۴ **تعیین فصل مشترک حاصل از برخورد دو صفحه غیر خاص / حسن عبدالله‌زاده /**
- ۳۶ **رضایت مشتری؛ راز موفقیت / دکتر محمد محمود میمند - زینت نجار /**
- ساقه گندم و تأثیر هومات پتاسیم در رشد /**
- ۴۲ **بابک شهمراد مغاللو - رضا شهریاری - علی محمدپور خانقاه - سیدسجاد موسوی /**
- ۴۶ **کارآفرینی در نظام‌های آموزشی / داوود معینیان /**
- ۴۸ **تأثیر آموزش بر مصرف بهینه سموم شیمیایی / زهرا سلیمانی کاریز مه - سیدمهدی میردامادی - فرهاد لشگرآرا /**
- ۵۵ **کوشش آگاهانه / اهداف و کارکردهای سازمان‌های آموزش بزرگ‌سالان در کشورهای صنعتی / نعیمه عسکری /**
- ۶۰ **معرفی کتاب / علی محمد بخشوده /**

مدیرمسئول: محمد ناصری

سر دبیر: دکتر بتول عطاران

مدیر داخلی: علی محمد بخشوده

هیئت تحریریه: مهندس محسن جعفرآبادی، دکتر بهناز مرجانی، دکتر بتول عطاران،

غلامحسین حسین‌زاده یوسفی، نصرالله دادار، آیدین مهدیزاده

ویراستار: دکتر حسین داوودی

طراح گرافیک: علیرضا جوادی

نشانی دفتر مجله: تهران، ایران شهر شمالی، پلاک ۲۶۶، صندوق پستی ۶۵۸۵-۱۵۸۷۵

تلفن دفتر مجله: ۸۸۸۴۳۲۵۱-۹ - ۰۲۱ داخلی ۳۰۵

وبگاه: [www.roshdmag.ir](http://www.roshdmag.ir)

پیام‌نگار: [faniherfeie@roshdmag.ir](mailto:faniherfeie@roshdmag.ir)

تلفن پیام‌گیر نشریات رشد: ۸۸۸۳۹۲۳۲ و ۸۸۳۰۱۴۸۲

چاپ: شرکت افست

شمارگان: ۵۰۰۰ نسخه

# بیاتا گل بر

سرمقاله

## مسئولیت برنامه ریزان درسی و آموزشی\*

دکتر بتول عطاران

بیاتا گل برافشانیم و می در ساغر اندازیم  
فلک را سقف بشکافیم و طرحی نو در اندازیم

اگر غم لشگر انگیزد که خون عاشقان ریزد  
من و ساقی به هم سازیم و بنیادش در اندازیم

حافظ

با تکنیک‌های بومی مهار کنند و آن را به خدمت خود درآورند، قطعاً فناوری، جهان پیرامون ما را تسخیر خواهد کرد و چه بسا که معلمین ما در حصار خودخواهی‌ها و خودباوری‌های فردی و آموزشی اسیر شوند و نسل آینده را در مورد پرورش خلاقیت، پیامدها و عملکردهای جدید فناوریانه چشم بسته نگه دارند.

سرعت خارق‌العاده فناوری، به تربیت انسان‌های خلاق، سخت‌کوش و معاصر زیست نیازمند است، که یقیناً با توقف و تأمل سازگار نیست و بیش از هر چیز به **سرعت** و **درایت** نیاز دارد. سرعت برای بومی‌سازی و دستیابی به فناوری‌های نو و درایت برای جذب و استفاده به موقع و به هنگام برای پر کردن خلأهای موجود آموزشی که نیازمند جهانی اندیشیدن و منطقه‌ای عمل کردن است. چالش‌های جهانی، انسان‌هایی با بینش نو را می‌طلبد تا بتوانند برای فایق آمدن بر چالش‌های پیش‌رو، نه تنها به یک یا چند فرد بلکه به آموزش و پرورش کشور خدمت‌رسانی کنند و اندیشمندان خلاق، جوان، با ایمان و پرنرزی را تربیت نمایند، آن گونه که توانایی تفکر خلاق و کار گروهی را برای پیش‌برد فناوری و

فرآیند آموزش فقط در مدرسه اتفاق نمی‌افتد، آموزش زیستن است و زیستن یعنی آموزش گرفتن. امروزه آموزش بر بال رسانه‌ها و رسانه‌ها بر بال فناوری‌ها آرمیده‌اند. معلمین و مدرسین ما هم اگر به آموزش فکر می‌کنند چاره‌ای به جز این ندارند که آموزش فناوریانه را جدی بگیرند.

بحثی که امروزه تحت عنوان شکاف دیجیتالی بین کشورهای رشد یافته و کشورهای در حال رشد مطرح شده، بحثی بسیار جدی و عمیق است و بازنگری اساسی و ریشه‌ای آن را در بطن آموزش‌های رایج می‌طلبید؛ جهانی شدن و جهانی اندیشیدن! تنها عاملی که می‌تواند اختلاف بین کشورها را کمتر نماید آموزش و دانش‌اندوزی است؛ البته نه با روش‌های قدیمی و منسوخ گذشته. اصلاً فناوری به زیستگاهی فناوریانه نیاز دارد و حامی و پرورش دهنده آن نیز، کسی جز انسان مترقی معاصر نیست.

تحولات سریع و روبه رشد فناوری به ما می‌گوید که نمی‌توان با سرعت لاک‌پشت، خرگوش فناوری را شکار کرد و اگر معلمین ما نتوانند این‌ا عجب‌ه قرن را در قالب حصارهای نوین آموزشی

# افسانه‌نویسیم...

هیچ کس منتظر خواب تو نیست  
که به پایان برسد  
لحظه‌ها می‌آیند  
سال‌ها می‌گذرند  
و تو در قرن خودت می‌خوابی  
هیچ پروازی نیست  
که رساند ما را به فضای دو هزار  
و به قرن دگران  
مگر انگیزه و عشق  
مگر اندیشه و علم  
مگر آئینه و صلح  
و تقلا و تلاش  
بخت، از آن کسی است  
که مناجات کند با کارش  
و در اندیشه یک مسئله خوابش ببرد  
و کتابش را بگذارد در زیر سرش  
و ببیند در خواب  
حل یک مسئله را  
باز با شادی درگیری یک مسئله بیدار شود\*\*

پی‌نوشت  
\* این سرمقاله با همکاری مهندس ابوالقاسم جاریانی، معاون پیشین بخش صنعت دفتر برنامه‌ریزی و تألیف، تهیه شده است.  
\*\* سروده مجتبی کاشانی

نوآوری‌های جدید داشته باشند و این مهم قطعاً با آموزش متمرکز به سبک و سیاق سنتی محقق نخواهد شد. به راستی چه باید کرد؟ برای تربیت افراد خلاق و فکور، لازم است سنگ بنای این‌گونه آموزش‌ها در مدارس گذاشته شود، آینده صنعت و آموزش به تربیت و وجود افرادی خلاق و فکور وابسته است و آینده‌سازان فردای ایران، معلمین دلسوز، توانمند و قدرتمندی هستند که با تکیه بر دانش‌های نوین و فناوری‌های جدید با جهان‌اندیشی، نسلی نو و خلاق را برای ساختن ایرانی سرفراز و سربلند تربیت نمایند. تجربه‌های جهانی گواه این مدعاست که در صورتی می‌توان موفق شد که جهانی‌اندیشید و منطقه‌ای عمل کرد. هم‌چنین آموزش باید با خلاقیت و مهارت فراگیری مستمر و مادام‌العمر همراه باشد. زیرا در شرایط حساس فعلی باید به سرعت حرکت کرد تا در باتلاق عقب‌ماندگی غوطه‌ور نماند و اخذ تصمیم بر عهده برنامه‌ریزان درسی و آموزشی و کلید ترقی در دست معلمین کشور است.

# منش مهارتی؛ شرط ورود به آموزش‌های مهارتی

دکتر عباس صدری

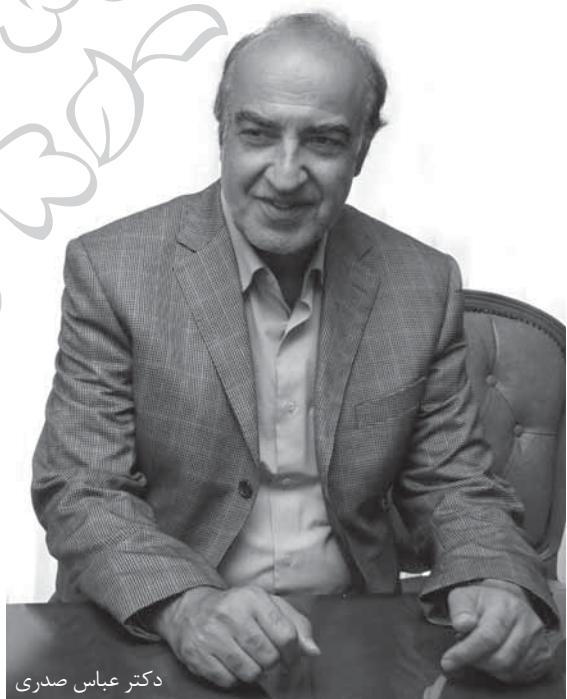
## اشاره

یکی از شیوه‌های مهارتی در بخش فنی و حرفه‌ای، آموزش‌های رسمی در دوره دوم دبیرستان یا هنرستان است. بنده سعی می‌کنم با توجه به تجربه سی و چند ساله خود از آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، مباحث گوناگونی را در دوازده بخش پیرامون این آموزش‌ها مطرح نمایم و امیدوارم گردآوری این مجموعه صحبت‌های دوازده جلسه بتواند این آموزش‌ها را در یک نگاه کلی، به لحاظ محیطی و محاطی، ارائه نماید و بتواند راه‌گشای تهیه یک دکترین برای آموزش‌های مهارتی باشد.

کلیدواژه‌ها: منش مهارتی، آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، کاربرینی.

یکی از چالش‌های اساسی این آموزش‌ها نحوه ورود دانش‌آموزان به این دوره تحصیلی است. باید بررسی کنیم و ببینیم دانش‌آموزان، پس از پایان دوره راهنمایی چگونه دوره هنرستان را انتخاب می‌کنند و از آموزش‌های مهارتی و محیط‌های کاری، که نهایتاً باید در آنجا مشغول به کار باشند، چه میزان شناخت و آگاهی دارند. آیا استعداد فراگیری این مهارت‌ها را دارند و مهم‌تر از همه این که آیا علاقه به آموزش و کار مهارتی دارند. تحقیقات انجام شده حاکی از آن است که ورود بخش مهمی از دانش‌آموزان به دوره هنرستانی به دلیل نبودن شناخت کافی، به‌خصوص از آینده شغلی بوده است و بعضاً به دلیل آسان‌تر بودن شیوه ورود به آموزش‌های عالی این آموزش‌ها را برمی‌گزینند. تجربه چند ده ساله بنده در حوزه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و علمی و کاربردی حاکی از آن است که دانش‌آموزان ضرورت دارد از دوره‌های ابتدایی به نوعی با آموزش‌های فنی و حرفه‌ای آشنا شوند و دستی بر آتش داشته باشند. در واقع از دوران ابتدایی می‌توان ضمن آشنا نمودن دانش‌آموزان با مهارت‌های گوناگون شاخه‌های فنی و حرفه‌ای، به منظور ایجاد انگیزه در آنان، میزان علاقه‌شان را جهت ورود به این آموزش‌ها سنجید و جهت‌گیری فکری آنها را

همواره پیشنهاد داشته‌ام که دانش‌آموزان در تابستان (یا تابستان‌های) قبل از ورود به دوره فنی و حرفه‌ای به نوعی با محیط‌های کاری آشنا شوند و در حقیقت «کاربینی» داشته باشند



دکتر عباس صدری

## دانش‌آموزان ضرورت دارد از دوره‌های ابتدائی به نوعی با آموزش‌های فنی و حرفه‌ای آشنا شوند و دستی بر آتش داشته باشند

زمینه‌ساز ورود دانش‌آموزان به آموزش‌های فنی و حرفه‌ای است. ضرورت دارد افراد نسبت به این دوره‌ها شناخت و آگاهی لازم داشته باشند. لذا همواره پیشنهاد داشته‌ام که دانش‌آموزان در تابستان (با تابستان‌های) قبل از ورود به دوره فنی و حرفه‌ای به نوعی با محیط‌های کاری آشنا شوند و در حقیقت «کاربینی» داشته باشند. این کار توسط خود هنرستان‌ها نیز قابل سازمان‌دهی است. ضمن این‌که با تهیه و ارائه فیلم‌های آموزشی در زمینه مهارت‌های گوناگون و به‌خصوص کارآفرینان موفق، دانش‌آموزان مستعد به مهارت‌های مختلف علاقه‌مند می‌شوند. از دیگر مزایای کاربینی این است که دانش‌آموزان آگاه می‌شوند که در دودران تحصیلاتشان در هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای برای چه محیط‌های کاری آماده می‌شوند و در آینده چه قابلیت‌ها و توانمندی‌هایی باید داشته باشند. مجدداً تأکید می‌کنم آشنایی با کارآفرینان موفق و افراد مهارت دیده به‌خصوص در دوره‌های کارآفرینی، از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. بر عکس افرادی که بدون داشتن اطلاعات، به‌هنگام تعیین رشته وارد هنرستان‌ها می‌شوند بعضاً واجد شرایط نیستند و قابلیت‌های لازم را برای آموزش‌های مهارت ندارند، لذا در فرآیند تحصیلاتشان همیشه کمبودهایی را احساس می‌کنند.

جهت یادگیری یک با چند مهارت مشخص نمود. یادآوری این نکته ضروری است که تحقیقات انجام شده در مقیاس کوچک مشخص کرده است که موفق‌ترین دانش‌آموزان دوره‌های فنی و حرفه‌ای کسانی‌اند که قبل ورود به این دوره‌ها منش شخصیت مهارتی پیدا نمایند. و همین‌جا این سؤال مطرح است که آیا این منش باید توسط خود دانش‌آموز ایجاد شود یا این‌که جامعه و نظام آموزشی باید در دوره راهنمایی و حتی ابتدایی چنین ملاحظاتی داشته باشد و افراد مستعد را جهت ورود به این دوره‌ها آماده کند و با ارائه اطلاعات و واقعیت‌های محیط‌های کار توانایی‌های بالقوه آنان را بالفعل نماید.

تجربه بعضی از کشورهای موفق در زمینه آموزش‌های مهارتی و فنی و حرفه‌ای حاکی است که دانش‌آموزان در دوره‌های راهنمایی و حتی ابتدایی، دنیای کار را رصد می‌کنند و با این تجربیات استعداد و علاقه افراد نمایان می‌گردد و کم‌کم شخصیت مهارتی پیدا می‌کنند.

بدیهی است نقش «مشاور» در جهت هدایت صحیح این شخصیت مهارتی انکارناپذیر است. در غیر این‌صورت ممکن است دانش‌آموزان با تشخیص غلط به دوره‌های فنی و حرفه‌ای وارد شوند. از آنجا که آموزش‌های دوره اول متوسطه و حتی ابتدایی

# «آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش» بارویکرد «تخصص‌گرایی نرم»

قسمت اول

غلامحسین حسین‌زاده یوسفی

تخلیله

## اشاره

استمرار رشد اقتصادی و تعامل با اقتصاد جهان، مستلزم توجه بیش از پیش به سرمایه‌انسانی است. علاوه بر این، اشتغال و افزایش بهره‌وری نیز نیازمند تطبیق مناسب آموخته‌های نیروی کار با تقاضای بازار کار است. این آموخته‌ها طی سال‌های اشتغال نیروی کار نیز نیازمند به روز شدن است. از این‌رو، بازآموزی نیروی کار نیز بخشی تفکیک‌نشده‌ای از حفظ‌کارایی نیروی کار است. از این‌رو آموزش فنی و حرفه‌ای بخشی اساسی در انباشت سرمایه‌انسانی، آموزش مهارت‌های مورد نیاز بازار کار و بازآموزی نیروهای شاغل به‌شمار می‌آید.

## جایگاه آموزش فنی و حرفه‌ای در اسناد بالادستی

طبق تعریف، آموزش فنی و حرفه‌ای انجام فعالیت‌هایی است که فرد را برای احراز شغل، حرفه و کسب‌وکار آماده می‌کند یا کارایی وی را در انجام آن‌ها افزایش می‌دهد. در مفاهیم جدید اقتصاد، آموزش، آموزش مادام‌العمر و فعالیت‌های مهارت‌آموزی نیز به این تعریف افزوده شده است. مهارت‌آموزی فعالیت‌هایی است که با ایجاد مهارت در افراد، آن‌ها را به کاهش مخارج یا افزایش کیفیت قادر می‌سازد.

**کلیدواژه‌ها:** چشم‌انداز، آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش، تخصص‌گرایی نرم



آموزش فنی و حرفه‌ای، ابزاری کارآمد برای تحقق اهداف مندرج در اسناد بالادستی نظیر سند چشم‌انداز است. زیرا از جمله اهداف سند چشم‌انداز، تحقق جامعه‌ای برخوردار از دانش پیشرفته و سهم برتر سرمایه‌انسانی در تولید ملی است و وجود نظام مناسب آموزش فنی و حرفه‌ای از جمله مقدمات ضروری دستیابی به چنین اهدافی است. از این رو در ادامه برنامه چهارم، برنامه پنجم توسعه نیز با استفاده از این ابزار برای تحقق اهداف برنامه، که خود بخشی از برنامه‌های تحقق چشم‌انداز است، تأکید کرده است [۱].

## ماده ۱۹

در راستای تحقق بند (۸) سیاست‌های کلی ابلاغی و با هدف ارتقای کیفی سه حوزه دانش، مهارت و تربیت اسلامی به دولت اجازه داده می‌شود برنامه تحول بنیادین در نظام آموزش و پرورش کشور را در چهارچوب قوانین موضوعه و با رعایت اولویت‌های ذیل تدوین نماید و پس از تصویب در هیئت وزیران به اجرا درآورد:

۱. تحول در برنامه‌های آموزشی و پرورشی و درسی جهت کسب شایستگی‌های مورد نیاز فرد ایرانی توسط دانش‌آموختگان دوره آموزش عمومی مبتنی بر فلسفه تعلیم و تربیت اسلامی و نیازسنجی و به‌کارگیری فناوری؛

۲. هدایت تحصیلی براساس علایق و ویژگی‌های دانش‌آموزان، توسعه حرفه‌ای و سرمایه‌انسانی مورد نیاز کشور؛
۳. اصلاح نظام ارزش‌یابی پیشرفت تحصیلی با تأکید بر رویکرد ارزش‌یابی برای تحقق فرآیند یاددهی - یادگیری در کلیه دوره‌های تحصیلی و تحقق کامل این فرآیند تا پایان برنامه
۴. بسترسازی و ایجاد انگیزه لازم برای ورود دانش‌آموزان مستعد به رشته‌های علوم انسانی
۵. برنامه‌ریزی برای برقراری توازن بین تعداد دانش‌آموزان در رشته‌های مختلف تحصیلی متناسب با نیازهای جامعه به تدریج و در طول برنامه و برقراری توازن تا پایان برنامه؛
۶. بسترسازی مناسب برای کسب حداقل یک شایستگی و مهارت با توجه به نیاز بازار کار تا پایان برنامه برای تمامی دانش‌آموزان دوره متوسطه نظری.
۷. استقرار نظام تضمین کیفیت جهت پایش، ارزش‌یابی، اصلاح و افزایش بهره‌وری
۸. سنجش و ارتقای صلاحیت‌های حرفه‌ای نیروی انسانی موجود و مورد نیاز آموزش و پرورش براساس شاخص‌های آموزشی و پرورشی

۹. ارائه برنامه جامع آموزش قرآن، اعم از روان‌خوانی و فهم قرآن و برنامه تلفیقی قرآن، معارف اسلامی و عربی با اهداف قرآنی
۱۰. برنامه‌ریزی جهت تدوین برنامه‌های آموزشی ارتقای سلامت جسمانی و روانی مبتنی بر آموزه‌های دینی و قرآنی
۱۱. تقویت و گسترش نظام مشاوره دانش‌آموز و خانواده جهت

تحقق سلامت روحی دانش‌آموزان

۱۲. بهره‌برداری از اماکن ورزشی سازمان تربیت‌بدنی در ساعات بلااستفاده جهت ارتقای سلامت جسمی دانش‌آموزان

۱۳. افزایش سرانه فضاهای ورزشی دانش‌آموزان

۱۴. به‌کارگیری فناوری ارتباطات و اطلاعات در کلیه فرآیندها جهت تحقق عدالت آموزشی و تسهیل فرآیندهای موجود و ارائه برنامه‌های آموزشی و دروس دوره‌های تحصیلی به صورت الکترونیکی

۱۵. ایجاد تعامل و ارتباط مؤثر با دیگر نظام‌های آموزشی در کشور، از جمله آموزش عالی به عنوان زیر نظام یک نظام واحد

۱۶. ایجاد تعامل آموزشی سازنده با دیگر کشورها و مراکز بین‌المللی مانند یونسکو، آیسسکو و یونیوک

## طبق تعریف، آموزش فنی و حرفه‌ای انجام فعالیت‌هایی است که فرد را برای احراز شغل، حرفه و کسب‌وکار آماده می‌کند

## ماده ۲۱

دولت مکلف است به منظور گسترش شایستگی حرفه‌ای از طریق افزایش دانش و مهارت با نگرش به انجام کار واقعی در محیط، اصلاح هرم تحصیلی نیروی کار و ارتقا و توانمندسازی سرمایه‌های انسانی، کاهش فاصله سطح شایستگی نیروی کار کشور با سطح استاندارد جهانی و ایجاد فرصت‌های جدید شغلی و حرفه‌ای برای جوانان و ارتقای جایگاه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای برای نظام آموزش فنی و حرفه‌ای و علمی - کاربردی کشور اعم از رسمی، غیررسمی و سازمان‌نیافته، ظرف یک‌سال از تاریخ تصویب این قانون در محورهای زیر سازوکارهای لازم را تهیه و با پیش‌بینی الزامات مناسب اجرا کند:

الف) استمرار نظام کارآموزی و کارورزی در آموزش‌های رسمی متوسطه و عالی، غیررسمی فنی و حرفه‌ای و علمی - کاربردی؛  
ب) فراهم‌سازی ارتقای مهارت در کشور از طریق اعطای تسهیلات مالی با نرخ ترجیحی و تأمین فضاهای فیزیکی و کالبدی با شرایط سهل و زمینه‌سازی حضور فعال و مؤثر بخش غیردولتی در توسعه آموزش‌های رسمی و غیررسمی مهارتی و علمی - کاربردی کشور؛

ج) افزایش و تسهیل مشارکت بهره‌برداران از آموزش فنی و حرفه‌ای در بخش‌های دولتی و غیردولتی؛

د) هماهنگی در سیاست‌گذاری و مدیریت در برنامه‌ریزی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای کشور به عنوان یک نظام منسجم و پویا متناسب با نیاز کشور؛

ه) کاربست چهارچوب صلاحیت‌های حرفه‌ای ملی به صورت

که افراد پس از تحصیل به سطح بالاتری دست یابند. تعیین استانداردهایی برای مهارت افراد باعث می‌شود که بتوان خود را با این تغییرات اصولی و دائمی همگام کرد.

رقابت جهانی، فناوری‌های نوین و دسترسی سریع به اطلاعات باعث شده است که انسان به شیوه‌ای از آموزش مداوم دست یابد. پیش‌بینی می‌شود کارکنان برای فراگیری شیوه‌های جدید یا اطلاعات تازه (نسبت به فعالیت‌هایی که در کار خود دارند) وقت بیشتری صرف می‌کنند.



برنامه‌ها  
درسی، محتوا و  
روش‌های آموزشی  
باید پیوسته تغییر  
کند و نباید به صورت  
واحدهای مشخص و  
بدون تغییر درآید.  
بر این اساس باید  
گفت مشکل، مطالب

آموختنی نیست، بلکه مشکل اصلی شیوه یادگیری است. باید به دانش‌آموزانی توجه کرد که مهارت‌های قابل انتقال مانند شیوه اندیشیدن و برقرار کردن ارتباط را ارائه می‌کنند. دانش‌آموز در مرکز یادگیری قرار دارد، بنابراین باید مسئولیت یادگیری و خود رهبری را بیاموزد [۴].

منسجم برای ارتباط صلاحیت‌ها، مدارک و گواهی‌نامه‌ها در سطوح و انواع مختلف در حوزه حرفه و شغل در جهت به رسمیت شناختن یادگیری مادام‌العمر و تعیین شایستگی‌های سطوح مختلف مهارتی؛ (و) نیازسنجی و برآورد نیروی انسانی کاردانی مورد نیاز و صدور مجوز لازم و حمایت به منظور تأسیس و توسعه مراکز آموزش دوره‌های کاردانی در بخش خصوصی و تعاونی و ایجاد ظرفیت‌های مورد نیاز تا سال چهارم برنامه؛

(ز) رتبه‌بندی مراکز آموزش‌های فنی و حرفه‌ای رسمی و غیررسمی براساس شاخص‌های مدیریت اجرایی، فرآیند یاددهی-یادگیری، نیروی انسانی، تحقیق و توسعه منابع و شاخص پشتیبانی فراگیران [۲].

## ضرورت تغییر و ابعاد آن در برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای

رقابت در سطح جهانی رو به افزایش است و دولت‌ها در ازای سرمایه‌گذاری در ارائه آموزش فنی و حرفه‌ای در قیاس با آموزش عمومی درصدها بازنه‌های بیشتری از سرمایه‌گذاری‌هایی هستند که در بخش آموزش فنی و حرفه‌ای انجام می‌شود.

در سراسر دنیا با افزایش سطح آموزش و تحصیلات، آرزوها و خواسته‌ها هم افزایش می‌یابند. کارگران و کارکنان از شغل یا مسیر شغلی خود تقاضاهای بیشتری دارند. از سوی دیگر، کارگران بیشتر در پی مشاغلی هستند که کیفیت زندگی بهتری داشته باشد، نه پول بیشتر. در فرایند توسعه منابع انسانی به استانداردهای مهارت افراد توجه می‌شود و درباره مسیر شغلی و شیوه زندگی به مهارت‌های خاصی مانند: «مهارت‌های حل مشکل، مهارت‌های فنی و حرفه‌ای، مهارت‌های روابط عمومی، مهارت‌های برنامه‌نویسی رایانه‌ای و دانش مربوط به رایانه، مهارت‌های آموزشی مانند توانایی خدمات اجتماعی و مشاوره در مدیریت و تجارت، مهارت‌های مدیریت مالی مانند حسابداری، مهارت‌های مدیریت اطلاعات، مهارت دانستن زبان خارجی و مهارت‌های مدیریت تجارت و بازرگانی» [۳] توجه می‌شود. شغل‌هایی که در صنعت وجود دارد مورد توجه افراد است، حیثیت و اعتبار بیشتری پیدا می‌کند، افراد زنده و با فراست را جذب می‌نماید و به صورت پایگاهی درمی‌آید که نویدبخش مسیر رشد و ترقی شغلی است.

عصر دانش اطلاعات، سرعتی سرسام‌آور پیدا کرده است. بسیاری از شرکت‌ها به کامپیوترها و نرم‌افزارهای مختلف مجهز شده‌اند و تقریباً بر روی همه میزهای دفاتر و ادارات یک کامپیوتر دیده می‌شود. همه کارکنان، مدیران و حتی کارگران تازه‌وارد به شرکت باید پیوسته با تغییرات این وسیله ارتباطی آشنا شوند. از نظر آموزشی، فاصله بین «مغز و دست» کم می‌شود. پیش از این کارگران ماهر و نیمه‌ماهر بیشتر از مغز خود استفاده می‌کردند. برنامه‌ریزان و مجریان سیستم آموزشی باید در فهرست درس‌ها تجدیدنظر کنند و واحدهایی را در رشته‌های تحصیلی بگنجانند



## آموزش فنی و حرفه‌ای در قالب برنامه‌ریزی توسعه منابع انسانی

برنامه‌ریزی توسعه منابع انسانی «روشی منظم برای اطمینان یافتن از این که در زمان مناسب افرادی مناسب در پست‌های مناسب قرار بگیرند» تعریف می‌شود (اینسکیپ، ۱۹۹۱، ص ۴۰۳). بنابراین برای توسعه آموزش فنی و حرفه‌ای باید بدانیم که برای احراز مشاغل کنونی چه تعداد افراد با چه نگرش‌ها، مهارت‌ها و دانشی لازم است. در توسعه منابع انسانی، علاوه بر رعایت جنبه کمی، باید نسبت به جنبه‌های

فرهنگی- اجتماعی اهالی و جامعه میزبان حساسیت نشان داد. در گذشته، در فرایند توسعه منابع انسانی به موضوع برنامه‌ریزی در منطقه هیچ توجهی نمی‌شد. اساس فرض چنان رفتاری بر این واقعیت یا دیدگاه قرار داشت که پس از تکمیل طرح توسعه پنج ساله ملی می‌توان به راحتی برای انجام کارهای لازم افرادی را استخدام کرد و به آنان آموزش‌های کوتاه‌مدت داد و در مشاغل مورد نظر گمارد. در مورد توسعه منابع انسانی، استراتژی‌های دولتی شامل فعالیت‌های زیادی مانند مسئله آموزش و پرورش این نیرو،

مهاجرت، دستمزد و سایر اقدامات انگیزشی (در مورد کار) و کنترل‌های گوناگون اعمال می‌شود. برنامه‌ریزی منابع انسانی<sup>۱</sup> موارد زیر را در پی دارد:

- برآورد منابع انسانی موجود در منطقه و شناسایی نیازها و مسائل کنونی؛
- برآورد منابع انسانی مورد نیاز آینده، از طریق برآورد تعداد کارکنانی که باید در هر بخش از این منطقه به کار مشغول شوند و تعیین شرایط افراد مورد نظر برای هر یک از این کارها؛
- برآورد منابع انسانی موجود در آینده؛
- تدوین و اجرای برنامه‌های آموزشی برای تأمین منابع انسانی واجد شرایط آینده (اینسکیپ، ۱۹۹۱، ص ۴۰۴).

### برآورد تقاضا

برای برآورد منابع انسانی مورد نیاز بازار کار باید به همه پست‌ها در هر بخشی (در همه سطوح سازمانی و بخش متشکل و غیرمتشکل بازار کار) توجه کرد. باید در موارد زیر اطلاعاتی را جمع‌آوری کرد: طبقه‌بندی مشاغل، تعداد کارکنان و ترکیب جمعیتی نیروی کار مانند سن، میزان تحصیلات، محل سکونت، ملیت و قومیت افراد. اگر مسائلی چون تعداد نیروی کار موجود، شرایطی که کارکنان باید داشته باشند، جابه‌جایی افراد یا نداشتن مهارت و آموزش لازم، وجود داشت باید درصد شناخت آن‌ها برآمد. با استفاده از آمار مربوط به تعداد کارگاه‌ها و سایر تشکیلات مورد نیاز برای تأمین چنین تقاضایی می‌توان منابع مورد نیاز آینده (میزان تقاضا) را پیش‌بینی و برآورد کرد. برای محاسبه منابع انسانی مورد نیاز (به صورت ناخالص) روش متداول این است که از نسبت‌هایی چون تعداد شغل در هر واحد کاری استفاده شود. برای مثال، نسبت ۱/۵ به معنی این است که اگر ۱۰۰ کارگاه وجود داشته باشد به ۱۵۰ کارگر و کارمند نیازمندیم. نوع کار هم مشخص‌کننده نوع کارگر یا کارمندی است که باید به آن کار گمارده شود [۴].

### برآورد عرضه نیروی کار

پیش‌بینی یا برآورد دقیق از میزان عرضه و تقاضای منابع انسانی می‌تواند از مهاجرت نیروی کار برای یافتن شغل جلوگیری کند. اگر بین تقاضاهای فصلی یا عرضه نیروی کار برای صنعت تعادل به وجود نیاید مهاجرت رخ می‌دهد. اغلب، عبور نیروی کار از مرزها<sup>۲</sup> بیانگر نیازهای کشورهای به نیروی کار مختلف، در سطوح مختلف توسعه است. هم‌چنین این مهاجرت‌ها اغلب بیانگر این است که کشورهای صنعتی برای پست‌های رده پایین مجبور می‌شوند کارگرانی را از کشورهای دیگر وارد کنند (زیرا در این کشورها این نوع نیروی کار کم است). شاید مسیر شغلی افراد ساکن کشور میزبان به گونه‌ای است که برای احراز پست‌ها و شغل‌ها سازگار نیست، بنابراین کشور برای حل چنین مسئله‌ای باید نیروی کار لازم را از خارج وارد کند.

## فرصت‌های شغلی و استخدام

فرصت‌های شغلی‌ای که در جامعه وجود دارد، بسیار گوناگون‌اند و بازتابی از بخش‌های گوناگونی است که در مجموع، بازار کار را تشکیل می‌دهند. این بخش‌های گوناگون دامنه‌ای وسیع و گسترده از انواع شغل‌ها را ارائه می‌کنند. در سال‌های اخیر تلاش‌های گوناگونی انجام گرفته است تا فعالیت‌های اقتصادی شناسایی و طبقه‌بندی شود. به‌طور کلی، پست‌ها یا شغل‌هایی را که در بخش‌های صنعت، کشاورزی، خدمات و... وجود دارند می‌توان با توجه به امور خدمات، اداری، مدیریتی یا تخصصی طبقه‌بندی کرد.

### کیفیت کار و شرایط نیروی کار

در «بازار کار» تعداد زیادی از مشاغل، که محصولات و خدمات واحدی را ارائه می‌کنند، احتمالاً گروه مشخصی را به وجود می‌آورند. ولی وجه مشترک این مشاغل هم گروه، از نظر نوع کاری که انجام می‌دهند، چیست؟ چه شباهت‌ها و تفاوت‌هایی بین کاری که هر کدام از شاغلین در آن انجام می‌دهند وجود دارد؟ در پاسخ باید گفت پدیده‌ای به نام «ارائه خدمت یا محصول» نقش ریسمانی را ایفا می‌کند که همه این حلقه‌ها، شرکت‌ها و سازمان‌های عضو یک گروه تولیدی یا خدماتی را به هم متصل می‌کند. از این رو، همه کارکنان شاغل در یک گروه، «محصولات یا خدماتی» را تولید و عرضه می‌کنند که مشتریان بالقوه آن‌ها مصرف‌کننده آن‌ها هستند. دانش و مهارت نیروی کار در کانون این دیدگاه قرار می‌گیرد و کارکنان به این وسیله می‌توانند خدمات خاصی را به مشتریان خود عرضه کنند. بنابراین استاندارد کارهایی که باید در ارائه خدمات و محصولات به مشتری رعایت کرد جنبه رقابتی پیدا می‌کند و بازار مربوطه روز به روز پویاتر می‌شود. از این رو سطح انتظارات مشتری نیز بالاتر می‌رود.

تردیدی نیست که آموزش فنی و حرفه‌ای باید به این انتظارات توجه کند و خدماتی با استانداردهای بالاتر ارائه نماید؛ یعنی باید به هنرجویان فعلی و کارکنان آتی آن گروه به نوعی آموزش داد تا بتوانند خدماتی با کیفیت بهتر و با راندمان بالاتر ارائه دهند، زیرا در غیر این صورت، منطقه، سازمان‌ها و شرکت‌هایی که در این

اغلب کشورهای در

حال توسعه، به سبب نداشتن

مدیران کارآمد باید برای احراز

پست‌های بالای مدیریتی (در صنعت)، افراد را از خارج دعوت به کار کنند. حتی در کشورهای صنعتی هم، سازمان‌های بزرگ برای پست‌های بالای مدیریتی با مشکل روبه‌رو هستند، زیرا صنایع دیگر در این زمینه با آن‌ها رقابت می‌کنند.

به هنگام برنامه‌ریزی در مورد منابع انسانی مورد نیاز منطقه، باید تعداد افرادی که امکان دارد از خارج وارد کرد، شرایطی که افراد باید داشته باشند و اثرات اجتماعی نیروی کار مهاجر را مورد توجه قرار داد. ورود نیروی کار از خارج و مهاجرت افراد به کشورهای دیگر رو به گسترش بوده است.

در کشورهایی که با «کمبود نیروی کار» روبه‌رو هستند، توانستند بخش بزرگی از مسئله تقاضای نیروی کار را توسط مهاجران حل کنند. برعکس، کشورهایی هم هستند که با «مازاد نیروی کار» روبه‌رویند. برای روشن شدن این امر لازم است با تحقیقی پیمایشی روشن گردد که بخش‌های مختلف اقتصادی در مورد منابع انسانی مورد نیاز و مهارت‌ها و شایستگی‌های مورد نیاز و برای گزینش و استخدام افراد برای پست‌های مدیریتی و نیز کارگران ماهر و نیمه‌ماهر با چه مشکلاتی روبه‌رویند. به هر حال این کارفرمایان برای پست‌های رده پایین و استخدام افراد بدون مهارت هیچ مشکلی نخواهند داشت [۴].

زمینه فعالیت می‌کنند سهم بزرگی از بازار خود را از دست خواهند داد [۴].

## حفظ کیفیت از مجرای مهارت‌های استاندارد

برای این که یک منطقه بتواند کیفیت محصولات و خدمات ارائه شده را حفظ کند باید برای عملکرد کارکنان استانداردهایی را تعیین نماید و افرادی را به کار بگمارد که دارای چنین ویژگی‌هایی باشند. تعیین استاندارد برای هر کار، خود روش یا وسیله‌ای است برای افزایش تولید یا بهره‌وری و باقی ماندن در صحنه رقابت. عوامل اجرایی به این حقیقت پی برده‌اند که برای رسیدن به چنین هدفی باید یک نیروی کار آموزده و باتجربه داشته باشند.

در اجرای سیستم «مبتنی بر مهارت‌های استاندارد»<sup>۳</sup>، فرض بر این گذاشته می‌شود که همه کارکنان تولیدی باید آموزش‌هایی ببینند و برای این نوع کار از نوعی آمادگی برخوردار باشند. سه گروه اصلی باید چنین سیستمی را به کار برند:

۱. **کارفرما**، یعنی کسی که ویژگی‌های عملکرد کارکنان را تعیین می‌نماید و مشخص می‌کند که یک کارگر یا کارمند باید از چه نوع دانش یا مهارتی برخوردار باشد تا در کار خود موفق گردد؛

۲. **سازمان ملی مهارت**، مانند یک هیئت یا کمیسیون، تا به این وسیله اطمینان به دست آید که یک سیستم استاندارد مرکزی وجود دارد و با انجام ارزیابی‌هایی مدارکی ارائه می‌کند؛

۳. **اجراکنندگان برنامه‌های آموزشی**، یعنی کسانی که برنامه‌هایی را تهیه می‌کنند و برای افزایش مهارت کارکنان آن‌ها را به اجرا درمی‌آورند و هدف آن‌ها بالا بردن مهارت و رساندن کارکنان به سطحی است که از نظر حرفه و کار دارای استاندارد مشخصی شوند.

حال درباره شرح وظایف کارفرما، سازمان ملی مهارت و مجری برنامه‌های آموزشی مطالبی را ارائه می‌دهیم [۴].

**برای آموزش مهارت‌های استاندارد، روشی گسترده‌تر به کار گرفته می‌شود و در اجرای آن به مهارت‌های کاری گوناگون توجه می‌شود**

### ۱. کارفرما

«مؤسسه تحقیقات سیاسی» در دانشگاه جان هاپکینز «مهارت» را به صورت «شایستگی‌های قابل عرضه» تعریف می‌کند و آن را بازتابی از حرکتی می‌داند که در کشورهای توسعه یافته مشاهده می‌شود؛ چه آن‌ها که سیستم اقتصادیشان «مبتنی بر مهارت» است و چه آن‌ها که سیستم‌شان «مبتنی بر شغل است» (شیفرد و کوپر، ۱۹۹۵). کارفرمایان درصدد دستیابی به استانداردهایی هستند که به کار مربوط می‌شود و قابل سنجش و تأیید باشند و آن‌ها را بتوان به صورت مدرکی قابل قبول به حساب آورد و بر آن اساس کارگر یا کارمند را واجد شرایط دانست. گذشته از این، از آن جایی که چنین

احساسی به وجود آمده است که نیروی کار چنان پرورش یابد که در سطح جهانی از عهده رقابت برآید، کشورها و منطقه‌ها درصدد به کارگیری معیارها یا شاخص‌های مشترک (قابل قبول همگان) برآمده‌اند.

در کانادا، انگلستان و سایر کشورهای اروپایی، با حمایت سیستم آموزشی مشاغلی بر مبنای شایستگی‌ها مشخص شده‌اند. مرکز اروپایی توسعه آموزش فنی، تحقیق پیمایشی انجام داد تا وظایف مشاغل اصلی را تجزیه و تحلیل کند و دانش یا مهارت‌های مورد نیاز این مشاغل را مشخص نماید (شلدان و گی، ۱۹۸۷). در ایالات متحده آمریکا با اجرای برنامه‌های کار در مدرسه به مهارت‌ها، شایستگی‌ها و دانش مورد نیاز صنایع مختلف توجه می‌شود و دانش‌آموزان، با توجه به مشاغل مختلف باید مهارت‌های لازم را فرا گیرند. شایستگی‌ها، مهارت‌ها و دانش مورد نیاز هر رشته صنعتی یا کاری به وسیله شورای مشاوران تعیین می‌شود. معمولاً در چنین شورایی کارفرما، مدیر، هنرآموز، دبیر و سایر افراد متخصص و صاحب‌نظر مشارکت می‌کنند.

در فیلیپین به همین شیوه، تلاش‌هایی در راه تعیین استانداردهای شغلی و مهارت‌های لازم صورت گرفته است و برای هر شغل مهارت خاصی مانند کارآموز آشپزی، نانوایی یا مشاغل دیگری که افراد عادی را نمی‌توان به آن‌ها گمارد، تعیین گردیده است.

برای آموزش مهارت‌های استاندارد، روشی گسترده‌تر به کار گرفته می‌شود و در اجرای آن به مهارت‌های کاری گوناگون<sup>۴</sup> توجه می‌شود به افراد مهارت‌هایی را می‌آموزند تا بتوانند در شغل‌های مختلف در بخش‌های گوناگون صنعتی مشغول به کار شوند. برای مثال، مسئول رسیدگی به شکایت مشتریان، که در بسیاری از شرکت‌ها وجود دارد، بدون توجه به بخش یا صنعت مورد نظر، باید مهارت‌های ویژه‌ای داشته باشد. طبق برآوردهای انجام شده، ۷۰ درصد از مهارت‌های اصولی در بخش‌ها، صنایع و کارهای گوناگون کاربرد دارند و حدود ۹۰ درصد از پست‌های مدیریتی به مهارت‌های مشابه یا همانندی نیازمندند. در آمریکا، شبکه اطلاعات مشاغلی به وجود آمده است که در هر صنعتی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این شبکه جای‌گزین فرهنگ عناوین شغلی وزارت کار آمریکا خواهد شد. از جمله کارهای این شبکه شناسایی مهارت‌هایی است که در مشاغل گوناگون کاربرد دارند. مهارت در روابط انسانی و اجتماعی، ارتباطات و رعایت ادب، داشتن نگر مثبت، اندیشیدن، ابتکار عمل در حل مسائل و داشتن مهارت در کار کردن با کامپیوتر مهارت‌هایی است که می‌توان در شغل‌های گوناگون از آن‌ها استفاده کرد.

### ۲. سازمان ملی مهارت

بسیاری از کشورها واحدهای هماهنگ‌کننده دولتی به وجود آورده‌اند تا سیستم صدور گواهی‌نامه و تعیین استانداردهای مهارت متمرکز شوند. از این واحدها به صورت یک وسیله ارتباطی بین کارفرما و سازمان‌های اجراکننده آموزشی استفاده می‌کنند. چنین

سازمان‌هایی این اطمینان را به مجریان صنایع مختلف می‌دهند که سیستم مزبور به تغییرات اقتصادی توجه می‌کند، در برابر این تغییرات واکنش‌های مناسب نشان می‌دهد و مهارت‌های لازم را ارائه می‌نماید. هم‌چنین بسیاری از کشورها «هیئت‌های آموزشی صنعتی» یا «شورای آموزش ملی» تشکیل داده‌اند که وظیفه آن‌ها تنظیم برنامه‌های آموزشی برای کارهای مختلف است. این هیئت، از گذشته‌های دور به صنایع شناخته شده و پابرجا مانند مکانیک، برق و ساختمان توجه می‌کرد و امروزه به صنایع متنوع دیگری نیز توجه می‌کند.

استانداردهای شغلی کمک می‌کند که شیوه‌های آموزش و برنامه‌های درسی را مشخص و توصیه کنند تا در سراسر کشور مورد استفاده قرار گیرد. آمریکا در ارائه سیستم استانداردهای مهارت افراد پیش‌گام بوده و توانسته است هیئت استانداردهای مهارت‌های ملی را تشکیل دهد. این هیئت دستورالعمل‌هایی به کارفرمایان می‌دهد و به افراد برنامه‌های آموزشی ارائه می‌کند، البته فراگیری و اجرای آن‌ها الزامی نیست (شلدان و گی، ۱۹۸۷).

هدف از ارائه این دستورالعمل‌ها، تعیین عواملی بود که باید در برنامه‌های آموزشی مورد توجه قرار گیرند تا نیازهای حال و آینده سازمان‌ها و کارفرمایان صنعت تأمین شود. مواردی چون:

- برداشت نادرست از صنعت و مشاغل ارائه شده؛
  - ناآگاهی از برنامه‌های آموزشی هنرستان‌ها و مراکز آموزشی فنی و حرفه‌ای رسمی و غیررسمی، دولتی و غیردولتی؛
  - نبودن هماهنگی در آموزش فنی و حرفه‌ای؛
  - نبودن استانداردهای عملکرد در شیوه ارزیابی
- از جمله مشکلاتی بود که کارفرمایان با آن‌ها روبه‌رو بودند (سازمان جهانی جهانگردی، ۱۹۹۶).

یکی از نقش‌های اصلی «سازمان ملی مهارت» این است که آموزش‌های فنی و حرفه‌ای را به فرصت‌های شغلی مرتبط سازد. برای مثال، در امور بازاریابی و تبلیغ، تحقیق، تشکیل گردهمایی‌ها و زمینه‌های مشابه، خدماتی را ارائه نماید و در واقع سازمان‌های ارائه‌دهنده آموزش‌های فنی و حرفه‌ای را با کارفرمایان مرتبط سازد.

### ۳. اجراکنندگان برنامه‌های آموزشی

دولت‌ها برای توسعه منابع انسانی به صورت فعال اقدام نموده‌اند و به سازمان‌های مربوطه یا کارفرمایان کمک می‌کنند تا نیازهای مهارتی را شناسایی کنند. اجراکنندگان برنامه‌های آموزشی هم در این حرکت مشارکت نموده‌اند و به بررسی مشاغل و شرح وظایف آن‌ها پرداخته‌اند تا مهارت‌های مورد نیاز را مشخص کنند و برای این مهارت‌ها استانداردها و برنامه‌های درسی تعیین نمایند و پس از آموزش، مدرک لازم (دیپلم فنی) بدهند.

برای دستیابی به این مهارت‌ها یا آموزش‌ها برنامه‌های درسی متعددی ارائه شده است و سال‌هاست که مهارت‌های اصولی را آموزش می‌دهند و منابع انسانی مورد نیاز آن‌ها را تربیت می‌کنند. ارائه‌کنندگان برنامه‌های آموزشی را می‌توان به دو دسته تقسیم

کرد. دسته اول «دوره‌های رسمی آموزش» مانند برنامه‌های هنرستان‌های صنعتی و دانشگاهی را ارائه می‌کنند و دسته دوم سازمان‌هایی هستند که با هزینه دولت یا کارفرمایان به متقاضیان یا شاغلین آموزش‌های لازم را ارائه می‌دهند و در این زمینه برنامه‌هایی را به اجرا درمی‌آورند.

### دوره‌ها و برنامه‌های رسمی آموزش فنی و حرفه‌ای

در بسیاری از کشورها واحدهای درسی و آموزش مهارت‌های اصولی در دبیرستان‌ها ارائه می‌شود. دانش‌آموزانی که به هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای می‌روند مهارت‌هایی را فرا می‌گیرند که سرانجام مسیر شغلی آن‌ها را تعیین می‌کند. در واقع، برنامه آموزش حرفه‌ای بر همان شیوه استاد - شاگردی و آموزش در کارگاه مبتنی است که فرد زیر نظر استاد فن یا حرفه آن را می‌آموزد. در بسیاری از دبیرستان‌ها اجرای برنامه‌های فنی و حرفه‌ای به گونه‌ای است که براساس اصول و تئوری‌های آموزشی سنتی قرار دارند و به دانش‌آموزان درس‌هایی چون ریاضیات یا واحدهای رشته‌های فنی و حرفه‌ای دیگر آموزش داده می‌شود. در بسیاری از کشورها برنامه‌های حرفه‌ای<sup>۵</sup> را در دبیرستان ارائه می‌کنند. گاهی این آموزشگاه‌ها غیرانتفاعی یا به صورت یک مؤسسه فنی و حرفه‌ای است. در اجرای این برنامه آموزش مهارت‌های خاصی ارائه می‌شود. دوره‌های آموزشی از سه تا شش سال است و پس از کامل شدن، گواهی‌نامه ارائه می‌گردد.

مربیان و دبیران در تدریس درس‌های مربوط به برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای در آن صنعت یا حرفه بسیار با تجربه‌اند و این ویژگی از جمله پیش‌نیازهای تدریس در این رشته‌هاست. اگرچه در سراسر دنیا برنامه‌های درسی و دوره‌های آموزشی فراوانی در زمینه‌های فنی و حرفه‌ای ارائه می‌شود ولی همواره تأکید بر این بوده است که در زمینه‌های عمومی هم درس‌هایی مانند آموزش دروس اجتماعی، اقتصادی، زبان و ادبیات و درس‌هایی که در برنامه فنی، از نظر تجارت و بازرگانی بسیار اهمیت دارند، ارائه گردد.

کار تجربی نیز به صورت میان‌دوره‌ای (کارآموزی یا کارورزی) ارائه می‌شود و این هم بخشی از شرح تفصیلی درس‌ها را تشکیل می‌دهد.

### استانداردهای مهارت و برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای

موضوع استانداردهای مهارت، گواهی‌نامه‌ها و سیستم ارزش‌یابی واحدهای درسی بسیار مورد توجه قرار گرفته است. ارائه استاندارد برای بخش‌های مختلف بازار کار منطقه‌ای، ملی و جهانی کار چندان ساده‌ای نیست و همین امر موجب استیصال مسئولان و مجریان برنامه‌های آموزشی شده است. نبودن استانداردهای شغلی در سطح ملی و منطقه‌ای باعث شده است که برای آموزش‌های فنی و حرفه‌ای ارائه واحدهای درسی و برنامه‌های تفصیلی مورد توافق

## برای محاسبه منابع انسانی مورد نیاز (به صورت ناخالص) روش متداول این است که از نسبت‌هایی چون تعداد شغل در هر واحد کاری استفاده شود

### برنامه آموزش فنی و حرفه‌ای رسمی پس از تغییر بنیادی نظام متوسطه

پس از تغییر نظام آموزش متوسطه، برای تدوین نظام آموزش فنی و حرفه‌ای کشور نیز، که اصولاً فعالیت‌های آن تاکنون به صورت پراکنده و نظام نیافته انجام می‌شد، از طرف شورای عالی هماهنگی آموزش فنی و حرفه‌ای کشور تصمیماتی اتخاذ شد. از جمله در آذرماه ۱۳۶۱ ستاد تدوین نظام آموزش فنی و حرفه‌ای تشکیل گردید و برای نخستین بار «نظام آموزش فنی و حرفه‌ای» توسط این ستاد تدوین شد و در شورای عالی هماهنگی آموزش فنی و حرفه‌ای کشور به تصویب نهایی رسید.

همچنین در خرداد ۱۳۶۷؛ حاصل بررسی‌ها، نظرخواهی‌ها، بازدیدها و بحث و تبادل نظر با کارشناسان و متخصصان به صورت «طرح کلیات نظام آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران» به تصویب شورای تغییر نظام رسید.

آموزش‌های متوسطه فنی و حرفه‌ای و کاردانش نیز طبق مصوبه جلسه ۶۶۶ شورای عالی آموزش و پرورش در قالب نظام آموزش و پرورش متوسطه پس از پایان سال اول دوره یاد شده و در دو شاخه فنی و حرفه‌ای و کاردانش ارائه می‌شود.

در این مصوبه برنامه درسی در شاخه فنی و حرفه‌ای به صورت کاردانی پیوسته در نظر گرفته شد و به گونه‌ای تنظیم گردید که دانش‌آموزان در پایان سه سال تحصیلی متوسطه و با گذراندن حداقل ۹۶ واحد درسی

بازار کار و برنامه‌ریزان ناممکن گردد.

این در حالی است که برنامه‌هایی که با رویکرد «شغل محور» تنظیم و اجرا می‌شوند باید براساس هدف‌های مشخص، واحدهای درسی و شیوه تدریس مورد نظر تدوین گردند. نبودن دستورالعمل و استانداردهای هم‌سان باعث شده است مجریان این بخش از همان الگوهای ارائه شده در سایر کشورها تقلید کنند.

مربیان و استادکاران مراکز فنی و حرفه‌ای هم با این معما روبه‌رو هستند که آیا به موضوعات تخصصی، مهارت‌ها و درس‌هایی تکیه کنند که به سرعت منسوخ و قدیمی می‌شوند، یا این که به موضوعات و مهارت‌های عمومی توجه کنند که نیازی به آموزش مهارت‌های چندان «سخت» ندارند و می‌توان بلافاصله آن‌ها را در محیط‌های کاری به مرحله اجرا درآورد.

آموزش‌ها، از دیدگاه کارفرمایان در بسیاری از موارد به گونه‌ای نیست که نیازهای بازار کار را تأمین کند. از دیدگاه مربیان و استادکاران، چنین به نظر می‌رسد که کارفرمایان شیوه بهره‌گیری از مهارت افراد آموزش دیده و تحصیل کرده را نمی‌دانند. با توجه به وجود چنین مسائلی، باز هم مشاهده می‌شود که بین

سیستم آموزشی، برنامه‌ریزان، معلمان و استادکاران فنی و حرفه‌ای و کارفرمایان نوعی همکاری و همیاری به وجود آمده است تا استانداردهایی برای مهارت‌های مورد نیاز مشاغل مختلف تدوین گردد و گواهی‌نامه‌هایی ارائه شود.

در برخی از کشورها، مثل استرالیا و کانادا، برای مشاغل مشخصی استانداردهای خاص تعیین شده است و افراد می‌توانند با گذراندن دوره‌های

آموزشی گواهی‌نامه‌هایی

دریافت کنند. سازمان

ملی مهارت، باید گام‌های

مهمی در زمینه تدوین

برنامه‌های آموزشی

و ارزیابی کارهای

جاری بردارد و برای ارتقا

بخشیدن و تقویت سیستم

آموزش فنی و حرفه‌ای، ضمن

تدوین راهکارها و استانداردهایی، بر

کار آن‌ها به گونه‌ای نظارت کند.



به اخذ مدرک دیپلم فنی و حرفه‌ای نایل شوند و بدون گذراندن دوره پیش‌دانشگاهی مستقیماً در گرایش‌های متناسب با رشته تحصیلی خود در دوره‌های کردانی ادامه تحصیل دهند. اما به دلیل محدودیت در ظرفیت دوره‌های کردانی، صرفاً در صورت موفقیت در آزمون کردانی، امکان ادامه تحصیل در مقطع بالاتر امکان‌پذیر می‌شود.

شاخه کردانش با هدف اعتلای سطح فرهنگ و دانش عمومی، تربیت نیروی انسانی در سطوح نیمه‌ماهر، ماهر و استادکاری و سرپرستی برای بخش‌های اقتصادی و احراز آمادگی نسبی دانش‌آموزان برای ادامه تحصیل در رشته‌های خاص علمی کاربردی، طبق ماده ۲ جلسه ۶۶۶ شورای عالی آموزش و پرورش، یکی از نوآوری‌های نظام آموزش متوسطه به منظور اشاعه مهارت‌آموزی است. این شاخه در قالب الگوی جدید حرفه‌آموزی تقاضامحور و براساس توانایی کارآفرینی، خلاقیت و نوآوری تدوین شده است.

انعطاف برنامه آموزشی شاخه کردانش در پیوند آن با آموزش‌های کوتاه‌مدت غیررسمی خارج از مدرسه و نظام برنامه‌ریزی غیرمتمرکز بر بخش اشتغال و ملاحظات محلی متکی است.

طبق مصوبه ۳۵۴۹/دش به تاریخ ۱۳۶۹/۱۱/۹ دوره‌های کردانی پیوسته فنی و حرفه‌ای توسط آموزش‌سکده‌های فنی و حرفه‌ای وابسته به وزارت آموزش و پرورش اجرا می‌شود. دانش‌آموختگان شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کردانش می‌توانند در گرایش‌های متناسب با سوابق تحصیلی خود طبق ضوابطی در این آموزش‌سکده‌ها ادامه تحصیل دهند. برای تدوین نظام آموزش فنی و حرفه‌ای کشور نیز، که اصولاً فعالیت‌های آن تاکنون به صورت پراکنده و نظام‌نیافته انجام می‌شد، از طرف شورای عالی هماهنگی آموزش فنی و حرفه‌ای کشور، تصمیماتی اتخاذ شد (صدری، زاهدی، ۱۳۸۸، ص ۱۰۱) [۵].

<ul style="list-style-type: none"> <li>● الگوی برنامه‌ریزی درسی مهارت-محور</li> <li>● طراحی آموزشی براساس رویکرد پودمانی</li> <li>● طراحی آموزشی براساس رویکرد کارآفرینی</li> <li>● جهت‌گیری دوره در راستای ایجاد خود-اشتغالی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● الگوی نیازسنجی مبتنی بر طبقه‌بندی مشاغل</li> <li>● الگوی نیازسنجی مبتنی بر تجزیه و تحلیل سازمان</li> <li>● الگوی نیازسنجی مبتنی بر تجزیه و تحلیل مشکل</li> </ul>
--	---

ردیف	طراحی آموزشی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای رسمی براساس الگوی طراحی برنامه‌های درسی مهارت محور	طراحی آموزشی رشته‌های کردانش براساس رویکرد پودمانی
۱	شناسایی و طبقه‌بندی مشاغل	تعریف دوره
۲	تجزیه و تحلیل مشاغل	اهداف دوره
۳	تعیین مهارت‌های مورد نیاز مشاغل	توجیه برگزاری دوره
۴	تعیین دانش مورد نیاز برای انجام وظایف شغلی	نقش و توانایی دانش‌آموختگان
۵	تعیین سطوح و طبقات حیطه‌های آموزشی برای دانش مورد نیاز	مشاغل قابل احراز
۶	زمان آموزش هر یک از توانمندی‌ها	وظایف اصلی (کارها)
۷	خصوصیات جسمی، فکری و روانی مورد نیاز برای شرکت‌کنندگان	وظایف جزئی (پاره‌کارها)
۸	سرانه فضای آموزشی	اطلاعات و مهارت‌های مورد نیاز برای انجام پاره‌کارها
۹	تجهیزات و وسایل آموزشی و کمک آموزشی هر درس	طول دوره و شکل نظام
۱۰	هدف‌های رفتاری هر درس	تعریف واحدهای یادگیری پودمانی
۱۱	ویژگی‌های مدرسان هر درس	شرایط داوطلبان
۱۲	شیوه ارزیابی هر درس	شرایط مدرسان
۱۳	شیوه‌های اجرایی کارآموزی و کارورزی	مشخصات مراکز آموزشی مجری دوره
۱۴	صلاحیت‌های تخصصی مدرسین	امکانات و تجهیزات مورد نیاز
۱۵	فهرست وسایل و تجهیزات مورد نیاز برای اجرای دوره	استاندارد مهارت دانش‌آموختگان
۱۶	تعیین نرم‌افزارهای مورد نیاز دوره	نظام مطالعات تعقیبی مربوط به اشتغال دانش‌آموختگان
۱۷	تهیه سیستم تحلیل اطلاعات و سنجش میزان توفیق در اجرای دوره	شرایط و شیوه‌های اجرای کارآموزی‌ها و کارورزی‌ها
۱۸	الگوها و شاخص‌های ارزیابی، بازنگری و اصلاح دوره	تعیین شیوه سنجش پیشرفت تحصیلی در هر واحد یادگیری
۱۹		طراحی نحوه سنجش میزان تحقق اهداف دوره

(بیتقی، سعیدی، ۱۳۸۱) [۶]

مفهومی «تدوین سند ملی طراحی و عملیات اجرایی آن از ابتدای سال ۱۳۸۴ آغاز گردید.

تدوین سند ملی از نظر روش‌شناسی «پژوهش محور» بود و ضمن استفاده از تجارب کارشناسان داخلی و بهره‌مندی از مطالعات بین‌المللی، بر انجام پژوهش‌های مورد نیاز تأکید داشت. شورای عالی آموزش و پرورش «سند تحول راهبردی نظام تربیت رسمی و عمومی» را در جلسه ۸۲۰ در تاریخ ۸۹/۲/۷ به تصویب نهایی رساند. این سند در هشتصد و بیست‌وششمین جلسه شورای عالی آموزش و پرورش به تاریخ ۸۹/۵/۲ به امضای ریاست‌محترم جمهور جناب آقای دکتر محمود احمدی‌نژاد رسید و در حال حاضر در دستور کار شورای عالی انقلاب فرهنگی برای بررسی و تأیید نهایی قرار داد.

پی‌نوشت

1. Human resources planning
2. Cross-border labor flow
3. Skill standards system
4. Cross-functional skills
5. Vocational programs

منابع در دفتر مجله موجود است.

## الگوهای نیازسنجی آموزشی و طراحی برنامه‌های درسی آموزش‌های علمی - کاربردی

تاکنون استفاده از الگوهای نیازسنجی آموزشی و طراحی برنامه‌های درسی آموزش‌های علمی - کاربردی زیر به صورت مستقل یا ترکیبی در برنامه‌ریزی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش رسمی و آموزش‌های فنی و حرفه‌ای غیررسمی معمول بوده است:

## کاربرد الگوی برنامه‌ریزی استراتژیک در نظام آموزشی

از برنامه چهارم توسعه، الگوی برنامه‌ریزی استراتژیک (راهبردی) در کشور مورد توجه قرار گرفت. شورای عالی آموزش و پرورش، به عنوان مرجع سیاست‌گذاری در حوزه وظایف آموزش عمومی و متوسطه با درک این ضرورت و در پاسخ به نیازها و مطالبات مزبور در تاریخ ۸۲/۳/۶ «طراحی و اجرای مطالعه ملی به منظور آسیب‌شناسی آموزش و پرورش و ترسیم چشم‌انداز آینده در برنامه‌های توسعه کشور» را به تصویب رساند. هیئت محترم وزیران نیز در آبان‌ماه ۱۳۸۳ بر ضرورت انجام این مهم تأکید نمود. پس از انتخاب «شورای راهبری تدوین سند ملی» اهداف، خطوط کلی و ابعاد قلمرو سند تبیین شد و براساس آن «الگوی

# نقدی بر شرط دو سال سابقه‌ی کار

عزیز خوشبینی

کارشناس دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتب درسی

نقد و بررسی

## چکیده

صاحبان مشاغل و کارخانجات از فارغ‌التحصیلان فنی حرفه‌ای و کاردانش هنگام ورود به جامعه کار گواهی دو سال سابقه کار در خواست می‌نمایند. مقاله ذیل نقدی بر موضوع فوق می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: استخدام، آموزش کارکنان

## ۱. آموزش‌های ضروری در کارخانجات

وقتی کارخانجات و شرکت‌ها به استناد این بند تقاضای جوان‌ها را رد می‌کنند باید دید که فارغ‌التحصیلان مدارس فنی، در بدو ورود به جامعه‌ی کار و فعالیت، دو یا سه سال سابقه‌ی کار را از کجا و نزد کدام ارگان می‌توانند کسب نمایند و واقعاً متولی این موضوع در

جامعه کیست؟ آیا دو سال سابقه‌ی کار در جامعه از طریق مشاغل کاذب و یا غیرمرتبط می‌تواند خواسته‌های این شرکت‌ها را تأمین نماید؟ آیا به این ترتیب صحیح است که مسئولین اکثر شرکت‌ها مانع از اشتغال این متقاضیان شوند؟ اگر هم قرار باشد که از ورود نیروهای انسانی صفر کیلومتر نسبت به استانداردهای خاص به مدار تولید جلوگیری شود - که حق است - متولیان آموزش مواد خاص در جامعه چه کسی و ارگانی می‌توانند باشند تا نیروهای آماده به کار و منطبق با استانداردها و روش‌های خاص مورد لزوم شرکت‌ها را بدون زحمت و صرف هزینه آماده کنند؟ حال به این بهانه آموزش‌های ضروری را، که توسط خود مسئولین در کارخانجات باید اجرا شود، به‌طور خلاصه مرور می‌کنیم:





ج) یادآوری می‌شود آموزش‌های کلاسیک تا مرحله‌ی کارشناسی در دبیرستان یا دانشگاه بر مبنای موضوعات خاصی از قبیل درس فیزیک، ریاضی، تاریخ، هندسه، استاتیک، مقاومت مصالح برنامه‌ریزی شده است که فراگیرنده برای دریافت تکنولوژی‌ها و علوم مورد لزوم در مشاغل آماده می‌نماید.

روی همین اصل است که می‌گوییم تعلیم و تربیت در این مقاطع دارای گرایش موضوعی است و می‌توان آن‌را (موضوع‌گرا) گفت که به موضوعاتی مثل موارد ذکر شده در بالا می‌پردازد. به عبارت دیگر تعلیم و تربیت در این مقاطع بیشتر به قانونمندی تغییر رفتار انسانی در فراگیران می‌پردازد.

باید توجه داشت که آموزش در شرکت‌ها و کارخانجات، آموزشی است که بر بنای نیازهای شغلی برنامه‌ریزی شده و وظیفه دارد که مشکلات موجود در مسیر انجام وظایف شغلی را حل نماید، لذا می‌توان گفت که تعلیم و تربیت در این نوع آموزش‌ها دارای گرایش شغلی است و به عبارت دیگر «مشکل‌گرا» است.

د) پیشرفت‌های روزافزون علوم و فنون، تکنولوژی و هم‌چنین عرضی‌روشی‌های جدید در مسیر تولیدات و خدمات چنان

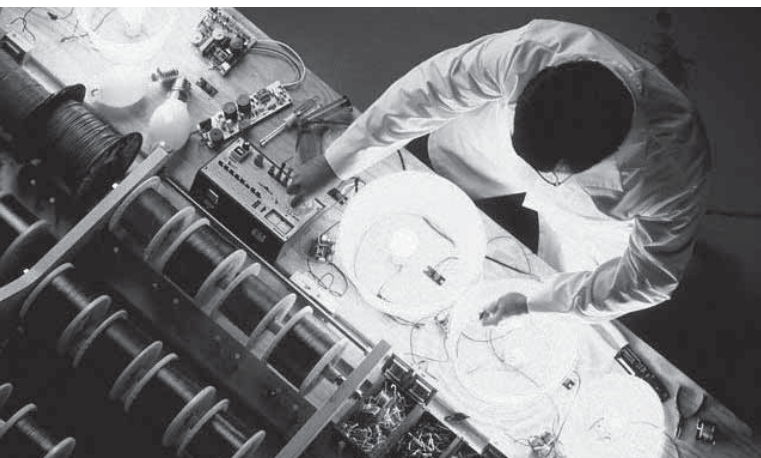
الف) جامعه‌ی صنعتی امروزی کشوری متشکل از افراد فراوانی است که هر یک به فراخور توانمندی‌ها و تخصص خود در بخش‌های تولیدی و خدماتی (دولتی و خصوصی) مشغول فعالیت‌اند و از این طریق چرخ‌های اقتصادی کشور را به حرکت درمی‌آورند.

این افراد از قبل دانش، آگاهی و مهارت‌های مورد لزوم جهت انجام وظایف و مسئولیت‌های شغلی خود نداشته‌اند و برای انجام صحیح آن به دریافت آموزش‌های خاص نیازمند بوده‌اند. این آموزش‌ها نیز به یک مقطع و زمان مشخصی اختصاص نداشته و هماهنگ با پیشرفت تکنولوژی، تنوع تولیدات، محصولات و خدمات از بدو استخدام تا مرحله‌ی بازنشستگی تداوم یافته است.

ب) علاوه بر شاغلین موجود در جامعه‌ی صنعتی، همه ساله گروه جدیدی با اطلاعات علمی متفاوت از مقاطع راهنمایی با تکنیکی، کارشناسی و مهندسی جهت احراز شغل به جامعه‌ی صنعتی افزوده می‌شوند.

گروه‌های تازه وارد در خصوص مشاغل موجود در جامعه علم خاصی کسب ننموده‌اند و مسلماً از استانداردهای به‌کارگیری در این مشاغل اطلاعی نداشته‌اند. بنابراین به صرف تکنیکی، لیسانس یا مراتب بالا بودن در یک رشته، نمی‌توان وظایف شغلی مرتبط را به نحو احسن انجام داد. لاجرم لازم است آن‌ها بر مبنای استاندارد بخش مرتبط با شغل، که مسلماً بر پایه‌های علمی مکتبه به دوران تحصیل است، آموزش‌های خاص را ببینند.

**تعلیم و تربیت در این مقاطع دارای گرایش موضوعی است و می‌توان آن‌را (موضوع‌گرا) گفت به عبارت دیگر تعلیم و تربیت در این مقاطع بیشتر به قانونمندی تغییر رفتار انسانی در فراگیران می‌پردازد**





آموزش یکی از راه‌های اصولی و منطقی جهت تلاش بیشتر کارکنان در شرکت می‌شود. هم‌چنین، موجب به‌کارگیری و کشف استعداد‌های نهفته‌ی در افراد می‌گردد و قدرت تخیل و نوآوری را در آن‌ها تقویت می‌کند.

گستره‌ی وسیعی دارد که جهت بازسازی فکری و ایجاد خلاقیت در افراد، هر دو طراحان و تکنولوژیست‌ها، اجرای آموزش‌های خاصی را ضروری می‌سازد.

هـ) بالآخره در کلیه‌ی شئون اجتماعی به این نقطه می‌رسیم که انجام هر نوع کار و فعالیتی نیاز مبرم به کسب مهارت و آگاهی‌های خاص دارد. و این وظیفه‌ی مجریان است که قبل از شروع کار و در عرض مدت اشتغال نیروهای خود را با ارائه‌ی آموزش‌های مورد لزوم تجهیز نمایند.

## هدف کلی

ایجاد رفتار مطلوب در کارمندان، به طوری که بتوانند وظایف شغلی را با آگاهی و وقت بیشتری انجام دهند.


## ۲. اهمیت ضرورت آموزش کارکنان و ویژگی‌های آن

همگام با پیشرفت صنعت در دنیا، علوم و فنون و تکنولوژی نیز در حال تحول و دگرگونی است. مسلماً هیچ نوع تحولی بدون دخالت نیروهای انسانی متحول امکان‌پذیر نخواهد بود و به موازات همین تحول است که ضرورت آموزش جهت متحول ساختن افراد بیش از پیش احساس می‌شود، تا حدی که مجریان و متخصصان آموزش در صنعت متفقاً بر این عقیده‌اند که آموزش نه تنها سرمایه‌گذاری بلکه خود مدیریت است، زیرا بدون آموزش کارکنان مدیریت صحیح نیز تحقق نمی‌یابد.

**مسلماً هیچ نوع تحولی بدون دخالت نیروهای انسانی متحول امکان‌پذیر نخواهد بود و به موازات همین تحول است که ضرورت آموزش جهت متحول ساختن افراد بیش از پیش احساس می‌شود**

بی‌شک، این نکات مثبت زمانی ثمربخش خواهد شد که آموزش برحسب نیازهای شغلی و به تمام معنی «مشکل‌گرا» باشد. در این‌جا نیازهای شغلی حال و آینده در انطباق با نوآوری‌ها و اهداف آتی شرکت و به همین توجه به نیازهای مادی و معنوی کارمندان مطرح است. در غیر این صورت آموزش جز اتلاف وقت و صرف هزینه، نتیجه دیگری نمی‌تواند داشته باشد. در صورت انطباق داشتن آموزش با نیازهای شغلی به نتایج و مزایایی به شرح زیر دست خواهیم یافت:

۱. ایجاد هماهنگی‌های لازم جهت انجام وظایف در شرکت؛
۲. ایجاد تسهیلات لازم جهت نیل به اهداف شرکت؛
۳. بهبود کمی و کیفی تولیدات و یا خدمات ارائه شده از طرف شرکت؛



فارغ التحصیلان مدارس فنی، در بدو ورود به  
جامعه‌ی کار و فعالیت، دو یا سه سال سابقه‌ی  
کار را از کجا و نزد کدام ارگان می‌توانند کسب  
نمایند و واقعاً متولی این موضوع در جامعه  
کیست؟

### ۳. برنامه‌ریزی آموزش‌های مورد لزوم در شرکت

قطعاً برای آموزش موارد لازم در شرکت به برنامه‌ریزی نیاز است، از جمله:

۱. برنامه‌ریزی آموزشی پیش‌نیاز برای افراد تازه وارد به شرکت؛
۲. برنامه‌ریزی آموزشی حین کار؛
۳. برنامه‌ریزی آموزشی کوتاه مدت و میان مدت برای کارمندان و کارگران (مرتبط با نیازهای شغلی)؛
۴. برنامه‌ریزی آموزش‌های پیش‌نیاز از قبیل نرم‌افزارها، زبان خارجی و...؛
۵. اعزام نیروهای انسانی به خارج از کشور برای شرکت در دوره‌های اختصاصی شرکت.

منطقی است که مدیران و متولیان شرکت‌های تولیدی و خدماتی با ارائه‌ی آموزش‌های خاص (بر مبنای استاندارد بخش) به جوانان آماده به کار، که زحمت زیادی برای تربیت آن‌ها کشیده شده و با هزینه‌های سنگین از جانب آموزش و پرورش و وزارت علوم همراه بوده است. نه تنها به جوانان جویای کار خدمت می‌کنند، بلکه به شکوفایی صنعت در کشور و باروری خود شرکت نیز، کمک می‌نمایند.

باید این شعار همیشه در نظر مسئولان و مجریان باشد، که **آموزش هزینه نیست بلکه سرمایه و حتی مدیریت است.**

۴. تقلیل سطح حوادث و سوانح در محیط کار؛

۵. ارتقای سطح علمی و فنی در شرکت؛

۶. تقلیل در استهلاك ابزار و ماشین‌آلات؛

۷. ایجاد تأمین شغلی و امیدواری به آینده در کارمندان؛

۸. کاهش میزان هزینه‌های پرداختی (از قبیل خدمات اتومبیل

به صورت تعمیرات و تعویض قطعه)؛

۹. کاهش ضایعات ناشی از بی‌توجهی و ندانم‌کاری کارگران؛

۱۰. افزایش میزان سوددهی و انعکاس اثرات آن جهت رفاه

کارگران؛

۱۱. جلوگیری از تداخل مسئولیت‌ها و دوباره‌کاری‌ها در

شرکت؛

۱۲. تقویت روابط انسانی و اجتماعی در محیط کار؛

۱۳. تقویت حس وابستگی و تعصب کارگران و کارمندان نسبت

به شرکت؛

۱۴. شکوفا نمودن استعدادهای نهفته‌ی کارمندان و کارگران؛

۱۵. ایجاد زمینه‌ی مساعد علمی و عملی جهت ارتقای شغلی؛

۱۶. ایجاد زمینه‌ی رشد و موفقیت در امور شغلی؛

۱۷. کمک به تأمین نیروی انسانی ماهر و متخصص در جامعه‌ی

صنعتی کشور.

۱۸. ایجاد بی‌نیازی نسبت به نیروهای انسانی ماهر و متخصص

خارجی در کشور.

# مقایسه برنامه‌های درسی ملی چند کشور فرایند تولید و ساختار

کلیدواژه‌ها: برنامه درسی ملی، الگوی طراحی، دانش آموز

برای نمونه تولید برنامه درسی ملی در نظام‌های آموزشی کشورهای فرانسه، هند، آمریکا، استرالیا، ژاپن، انگلستان و لبنان توسط آموزش و پرورش مرکزی انجام می‌گیرد اما به نسبت میزان کاهش تمرکز در نظام‌های نیمه متمرکز مثل فرانسه، ایالت‌ها فقط در مرحله اجرا حق دخالت و انتخاب دارند. در نظام‌های نیمه متمرکز مانند انگلیس، بخشی از عناصر و مؤلفه‌های برنامه درسی ملی توسط ایالت‌ها انتخاب و توسط مدارس اجرا می‌شود و در نهایت در نظام‌های آموزشی غیرمتمرکز مانند آمریکا تأیید، تصویب و برمی‌سازی توسط ایالت‌ها انجام می‌شود و مدارس نیز با رعایت برنامه درسی ملی ایالتی با اختیارات قابل ملاحظه‌ای اقدام به اجرا می‌نمایند. [۱]

## اشاره

در حال حاضر، بسیاری از کشورها برای کسب اطمینان از درستی تصمیمات اخذ شده در فرایند یاددهی یادگیری به تولید برنامه درسی ملی مبادرت نموده‌اند. در حقیقت، برنامه درسی ملی در هر کشور می‌تواند به ایجاد یک چارچوب و ارائه نقشه کلان برای حفظ و ارتقای استانداردها و اطمینان از این‌که همه دانش‌آموزان به سطح مطلوبی از اهداف دست یافته‌اند، کمک نماید. از طرفی تصمیم‌گیری در خصوص مسائل اساسی آموزش و پرورش، خصوصاً در حوزه برنامه درسی، مستلزم توجه به مسائل فرهنگی، اعتقادی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی هر جامعه است. از این‌رو کشورهای مختلف بر حسب ساختار نظام آموزشی و نوع وظایف و مسئولیت‌هایی که دولت بر عهده آن‌ها گذاشته‌اند، همسو با تحولات علمی و فناورانه، برنامه درسی ملی خود را تولید نموده‌اند.

سید امیر رون

برنامه درسی



## اخيراً پس از چهار سال تلاش علمی و کارشناسی و به همت جمعی گسترده از صاحب‌نظران، کارشناسان و فرهنگیان یکی از مهم‌ترین عناصر نظام آموزش و پرورش یعنی سند برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران با رویکردی تحولی و نوآورانه طراحی و تدوین گردیده است

دقیق طراحی می‌گردد و تمرکز آن بر روی محتوای برنامه درسی است. یادگیری بر روی موضوعات مجزا و غیر مرتبط با هم متمرکز است. برنامه درسی جدا از دانش آموز و بدون مشارکت او طراحی می‌گردد، بر عقل‌گرایی و تجربه‌گرایی تأکید می‌شود و اکتشاف و فعالیت دانش آموز مورد توجه قرار نمی‌گیرد. عمدتاً محتوا نتیجه محور است تا دانش آموز و فرایند محور بودن [۲]. به همین دلیل، در وضع فعلی فقدان وجود چارچوب‌ها و سیاست‌گذاری مشخص و مشترک در برنامه‌ریزی درسی کشور و هم‌بمنظور زیمنه‌سازی برای خروج از وضعیت انحصاری و کاملاً متمرکز موجود، تهیه و تدوین برنامه درسی ملی ضروری است.

برنامه درسی ملی پیش از آن‌که به‌عنوان یک سند ملی در نظر گرفته شود، از مقوله برنامه درسی است و لازم است که ابعاد گوناگون این سند از لحاظ برنامه درسی موجود بررسی اجمالی قرار گیرد.

از دیدگاه بوشامپ<sup>۱</sup> (۱۹۸۱) قلمرو برنامه درسی از دو حوزه طراحی برنامه درسی<sup>۲</sup> و قلمرو تولید یا مهندسی برنامه درسی<sup>۳</sup> تشکیل شده است. ابعاد قلمرو طراحی برنامه درسی شامل عناصری مانند اهداف، نیازسنجی، ملاک‌های سازماندهی و تعیین متوا، چگونگی ارتباطات عمودی و افقی، ارزش‌یابی و مانند آن است. [۳] حوزه مهندسی برنامه درسی شامل سه قلمرو تولید برنامه درسی<sup>۴</sup>، اجرای برنامه درسی<sup>۵</sup>، و ارزش‌یابی برنامه درسی<sup>۶</sup> است. در تولید برنامه درسی مسائلی مانند خاستگاه برنامه درسی<sup>۷</sup> (مقوله تمرکز - عدم تمرکز) اقتشار دست‌اندرکار و نوع مشارکت آنان و میزان انعطاف برنامه درسی در قبال نقش معلمان مورد توجه قرار می‌گیرد. برای مثال اگر خواسته شود که در برنامه‌ریزی درسی به

در کشورهای آلمان، ژاپن، کره و انگلیس الگوی طراحی برنامه درسی غیر علمی - غیر تکنیکی است. در این الگو به عقلانیت، مشخص بودن، علاقه‌مندی و حل مسئله و اکتشاف تأکید می‌گردد و به نتیجه و محصول برنامه کمتر توجه می‌شود. برنامه درسی، قابل انعطاف و باز طراحی می‌شود و به‌طور کلی کامل و کلیشه‌ای سازماندهی نمی‌گردد. در این الگو، محور دانش آموز است و روی خودشناسی، علائق و نیازهای فردی، خودارزش‌یابی و وحدت‌بخشی به خود، تمرکز دارد.

تمرکز اصلی در فعالیت برنامه درسی محتوا نیست، بلکه در فعالیت دانش آموز است. محتوا تا آن اندازه مهم است که دانش آموز قادر باشد مفاهیم، مهارت‌ها و نگرش‌های لازم را کسب نماید. برنامه درسی، ضمن این‌که با همکاری دانش آموز و معلم تهیه می‌شود، به اکتشاف و خلاقیت ذهنی منتهی است و از طرح‌های کودک محور و تا حدودی مسئله محور، حمایت می‌نماید.

در کشور فرانسه طراحی برنامه درسی مبتنی بر شیوه‌های غیر علمی - غیر تکنیکی است. اگرچه فرایندهای یاددهی - یادگیری به روش‌های سنتی غیر فعال وابسته است که در این خصوص نیز اصلاحاتی در حال انجام است. الگوی طراحی برنامه درسی کوشر مالزی نیز به روش غیر علمی غیر تکنیکی گرایش دارد.

در حال حاضر در کشور مصر و ایران، الگوی طراحی برنامه درسی مبتنی بر روش علمی - تکنیکی است، به‌طوری‌که براساس این الگو در ابتدا نظام‌های مزبور هدف‌های آموزش و پرورش را به شکل کامل تعیین و بیان می‌نمایند و به شیوه خطی، آنها را تحقق می‌بخشند. در این روش عمدتاً تأکید بر محصول و نتیجه برنامه است. برنامه درسی به صورت غیر قابل انعطاف و بسته و



معلمان مسئولیت بیشتری داده شود این موضوع می‌تواند در برنامه درسی ملی مورد توجه قرار گیرد و رهنمودهایی پیرامون آن مطرح گردد [۴].

در کشورهایمانند استرالیا، آمریکا، کانادا، ولز و نیجریه برنامه درسی ملی به گونه‌ای تولید شده است که مناطق براساس رهنمودهای کلی آن به برنامه‌ریزی درسی می‌پردازند. و در عین حال یک کمیته نظارتی به‌طور جدی بر فعالیت‌ها نظارت می‌کند تا برنامه‌ریزی درسی در سطح ایالت‌ها در مسیر چارچوب‌های ملی قرار گیرد. در کشور ولز برنامه درسی ملی مبنای فعالیت‌های جاری آموزشی است و به مدارس در تعیین بودجه، مدیریت مدرسه، استفاده از خدمات تخصصی و حرفه‌ای و به کارگیری نیروی انسانی مسئولیت داده می‌شود. شورای تعلیم و تربیت کشور استرالیا هشت حوزه یادگیری را رد برنامه درسی ملی کشور تحت عنوان دروس زبان انگلیسی، ریاضیات، مطالعات اجتماعی و محیطی، زبان‌های غیر انگلیسی، علوم، تکنولوژی، هنر و بهداشت مورد توجه قرار داده است. در این کشور هر ایالتی برنامه درسی تهیه می‌کند و یک سیستم نظارتی جدی فعالیت‌ها را در سطح مناطق و ایالت‌ها به گونه‌ای کنترل می‌نماید که با رهنمودهای مرکزی و ملی هماهنگ باشد.

وزارت آموزش و پرورش نیوزلند (۱۹۹۳) اقدام به انتشار برنامه درسی ملی کشور نمود که نخستین سیاست‌گذاری جامع ملی در حوزه برنامه درسی برای مدارس تمام کشور است. عناصر این سند: اصول اساسی برنامه درسی، حوزه‌های یادگیری، مهارت‌ها، نگرش‌ها، ارزش‌های اساسی و شیوه‌های کلی ارزش‌یابی است و

ضرورت دارد که آنها در سطح مدارس مورد توجه قرار گیرند [۵]. در کشور پاکستان نقش اصلی وزارت آموزش و پرورش تدوین سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌های ملی و عمومی است که با توجه به اختیارات محلی به شکل‌های متفاوتی اجرا می‌شود [۶].

اما در مقابل، کشورهایمانند فرانسه، کوبا، جمهوری خلق چین، گینه و برخی دیگر از کشورها دارای برنامه‌های درسی ملی و متمرکزند. در کشورهایمانند انگلستان، آفریقای جنوبی و هنگ‌کنگ در برنامه‌های درسی ملی به تعریف محتوا، تعیین روش‌های تدریس، روش‌های ارزش‌یابی و تعیین پیامدهای یادگیری پرداخته شده است [۷].

کشور انگلستان دارای یک برنامه درسی ملی است. این برنامه حوزه‌های محتوایی و مهارت‌های مربوط به آن را در دروس زبان انگلیسی، ریاضی، علوم، تاریخ، تربیت‌بدنی، طراحی، فناوری، هنر، موسیقی و جغرافیا برای پایه‌های مختلف تحصیلی مشخص نموده است [۸].

با توجه به مطالب پیشین روشن گردید که برنامه درسی که حوزه کاربری و اجرای آن سطح کشورهاست، ساختار شناخته شده‌ای دارد که در منابع برنامه‌ریزی درسی به تفصیل در مورد آن صحبت شده است. در یک جمع‌بندی می‌توان گفت مؤلفه‌های اصلی آن عبارت‌اند از: مبانی ارزش‌ها و اصول اساسی و علمی

- پی‌نوشت
1. Beachamp
  2. Curriculum design
  3. Curriculum engineering
  4. Curriculum development
  5. Curriculum implementation
  6. Curriculum evaluation
  7. Curriculum seat

- منابع
۱. قاسم‌پور مقدم، حسین، ۱۳۸۷، مطالعات نظری - تطبیقی در زمینه فرایند و رویکرد تولید برنامه درسی ملی در نظام‌های برنامه‌ریزی موفق متمرکز، نیمه متمرکز و غیر متمرکز جهان، گزارش اولیه، دبیرخانه برنامه درسی ملی
  ۲. عصاره، علیرضا، ۱۳۸۶، مطالعات تطبیقی آموزش و پرورش دوره اول متوسطه در کشورهای منتخب، انتشارات یادواره کتاب، تهران
  ۳. مهرمحمدی، محمود، ۱۳۷۴، استفاده از یک مدل تحقیقاتی به‌عنوان راهنمای فرایند برنامه‌ریزی درسی، فصلنامه تعلیم و تربیت، شماره ۲۱
  ۴. مهرمحمدی، محمود، ۱۳۸۱، نظرگاه‌ها، رویکردها و چشم‌اندازها، مشهد، انتشارات به‌نشر
  ۵. دبیرخانه طرح تولید برنامه درسی ملی، ۱۳۸۵، چارچوب پیشنهادی برای تولید و تدوین برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران، تهران، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
  ۶. صافی، احمد، ۱۳۷۰، آوزش و پرورش در پاکستان و وجوه ممیزی آن با آموزش و پرورش در ایران. فصلنامه تعلیم و تربیت شماره ۲۸ - ۲۷
  ۷. یونسکو (۱۹۹۹) اطلاعات نظام‌های آموزشی دنیا: Unesco, (۱۹۹۹) word data Education, (third edition) Geneva Unesco: international Bureau of Education
  ۸. برنامه درسی ملی انگلستان، ۱۳۷۹، مرکز منابع دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی
  ۹. دایره‌المعارف برنامه‌ریزی درسی : The international Encyclopedia of Education pergamon ۱۹۹۴
  ۱۰. دایره‌المعارف تعلیم و تربیت : The international Encyclopedia of Education pergamon ۱۹۹۴

هدف‌های برنامه، حوزه‌های یادگیری، فعالیت‌های یاددهی - یادگیری، شیوه‌های ارزش‌یابی، تولید مواد درسی و رهنمودهای کلی اجرایی. این برنامه برای اجرای هر چه بهتر به مجریان ارائه می‌گردد.

اخیراً پس از چهار سال تلاش علمی و کارشناسی و به همت جمعی گسترده از صاحب‌نظران، کارشناسان و فرهنگیان یکی از مهم‌ترین عناصر نظام آموزش و پرورش یعنی سند برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران با رویکردی تحولی و نوآورانه طراحی و تدوین گردیده است.

تولید این سند براساس مبانی ارزشی و اهداف تربیت اسلامی و با استفاده از توانمندی‌های بومی و ملی و بهره‌برداری از تجربه‌های معتبر و موفق جهانی، در پاسخ به نیازها و مطالبات جامعه پویای ایران اسلامی است و الگوی تازه‌ای از برنامه‌های درسی و تربیتی را ارائه می‌دهد و گامی مهم در راستای مستندسازی و کیفیت‌بخشی نظام تعلیم و تربیت کشور است. در خاتمه شایان ذکر است فرهنگیان محترم بری دسترسی به سند مذکور می‌توانند به نشانی

وبگاه [www.darsiran.ir](http://www.darsiran.ir) مراجعه نمایند.

# اولین قدم در سنجش عملکرد تحصیلی هنرجویان

طرح سنجش، نحوه تهیه و فواید آن

## اشاره

هر هنرآموزی برای آگاهی از اثربخشی تدریس و ارائه بازخوردهای هدایت کننده به هنرجویان، به جمع آوری اطلاعات درباره عملکرد تحصیلی آنان نیازمند است. به این منظور در این مقاله، علاوه بر تعریف سنجش، نحوه تهیه طرح سنجش (به عنوان اولین قدم در سنجش عملکرد تحصیلی هنرجویان) و فواید آن مورد بحث قرار گرفته است.

## آموزش

احمد شریفان

کارشناس ارشد سنجش و اندازه گیری



اصطلاح سنجش<sup>۱</sup> به معنای فرایند جمع‌آوری اطلاعات دربارهٔ عملکرد<sup>۲</sup> تحصیلی و یادگیری<sup>۳</sup> هنرجو جهت تصمیم‌گیری آموزشی مرتبط با نحوهٔ کمک به تعمیق، بهبود و اصلاح یادگیری اوست. به این منظور، به روش‌ها و با استفاده از ابزارهای متنوعی می‌توانیم اطلاعات مورد نیازمان را جمع‌آوری کنیم. از جملهٔ این روش‌ها و ابزارها می‌توان به آزمون‌های<sup>۴</sup> عینی و غیرعینی، فهرست‌وارسی<sup>۵</sup>، مقیاس‌های درجه‌بندی<sup>۶</sup>، پرسش‌نامه<sup>۷</sup>، آزمون‌های عملکردی<sup>۸</sup>، انجام تکالیف در شرایط واقعی<sup>۹</sup>، پروژه<sup>۱۰</sup>، پرسش‌های شفاهی، پوشهٔ کار<sup>۱۱</sup> و نظایر آن‌ها اشاره کرد. لذا، برای هر هنرآموزی، طراحی و تهیهٔ ابزار مناسب به منظور سنجش و به دنبال آن قضاوت دربارهٔ عملکرد و پیشرفت تحصیلی هنرجویان، از ضروری‌ترین و تخصصی‌ترین فعالیت‌های آموزشی است و هنرآموزان باید در این زمینه از مهارت‌های لازم برخوردار باشند. از آنجا که هدف از سنجش، فراهم آوردن اطلاعات ضروری برای قضاوت دربارهٔ کیفیت عملکرد تحصیلی و یادگیری هنرجویان است؛ بنابراین، قضاوت ما در این زمینه به اطلاعات جمع‌آوری شده بستگی دارد. به این معنا که هر چه اطلاعات فراهم شده دقیق‌تر و کامل‌تر باشد، ارزش‌یابی<sup>۱۲</sup> به عمل آمده بر پایهٔ آنها نیز معتبرتر خواهد بود.

**از آنجا که هدف از سنجش، فراهم آوردن اطلاعات ضروری برای قضاوت دربارهٔ کیفیت عملکرد تحصیلی و یادگیری هنرجویان است؛ بنابراین، قضاوت ما در این زمینه به اطلاعات جمع‌آوری شده بستگی دارد. به این معنا که هر چه اطلاعات فراهم شده دقیق‌تر و کامل‌تر باشد، ارزش‌یابی به عمل آمده بر پایهٔ آنها نیز معتبرتر خواهد بود**

برای تشخیص میزان دقت اطلاعات جمع‌آوری شده، باید به ویژگی‌های گوناگونی، از جمله روایی<sup>۱۳</sup>، اعتبار<sup>۱۴</sup> و عملی بودن<sup>۱۵</sup> ابزار سنجش توجه کرد. زیرا اگر سؤال‌های ابزار سنجش، هدف‌های آموزش را اندازه‌گیری نکنند، نتایج به دست آمده از آن برای آگاهی از تحقق هدف‌های آموزشی، بهبود و توسعهٔ یادگیری هنرجویان مفید نخواهد بود. اصولاً تصمیم‌گیری‌های آموزشی باید بر پایهٔ اطلاعات فراهم شده از سنجش‌های روا و معتبر صورت بگیرد تا هنرآموزان و سایر عوامل اجرایی آموزش بتوانند از فرصت‌های آموزشی تدارک دیده شده، برای هدایت یادگیری هنرجویان و عمق بخشیدن به آن به‌طور مطلوب استفاده کنند. بنابراین، ضرورت دارد که به این منظور ابزار مناسب را تهیه و از آن برای سنجش عملکرد تحصیلی و یادگیری هنرجویان استفاده کنیم.

**کلیدواژه‌ها:** سنجش، طرح سنجش، فواید تهیه طرح سنجش، نحوه تهیه

طرح سنجش

**اگر سؤال‌های ابزار سنجش، هدف‌های آموزش را اندازه‌گیری نکنند، نتایج به دست آمده از آن برای آگاهی از تحقق هدف‌های آموزشی، بهبود و توسعهٔ یادگیری هنرجویان مفید نخواهد بود**

### طرح سنجش<sup>۱۶</sup>

اولین قدم در سنجش یادگیری یا عملکرد تحصیلی هنرجویان، تهیهٔ طرح سنجش است که به‌طور متداول به آن «جدول مشخصات سنجش، جدول مشخصات آزمون، جدول مشخصات امتحان» نیز گفته می‌شود. طرح سنجش، جدولی دو بعدی است که هدف‌های آموزشی (یادگیری) را به محتوای درس در بخش‌های گوناگون آن ربط می‌دهد و وزنی را که باید به هر یک از زمینه‌های یادگیری داده شود، مشخص می‌کند. بنابراین، در این جدول، علاوه بر هدف‌های آموزشی (یادگیری) و محتوای درس مربوط به هر هدف، درصد و تعداد پرسش‌های مربوط به هر هدف نیز تعیین می‌شود.

برای مشخص کردن درصد و تعداد پرسش‌ها (وزن زمینه‌های یادگیری)، می‌توان از ملاک‌های نسبی زیر استفاده کرد:

- اهمیت نسبی هر هدف آموزشی، محتوای مربوط به آن و هر یک از موضوعاتی که در کلاس درس تدریس شده است.
- حجم یا تعداد صفحات کتاب درسی که به یادگیری هر موضوع درسی اختصاص یافته است.
- مقدار زمانی که برای آموزش هر موضوع یادگیری صرف شده است.

فایدهٔ استفاده و بهره‌گیری از طرح سنجش آن است که پرسش‌های مطرح شده در ابزار سنجش، با هدف‌های آموزشی و محتوای تدریس شده هماهنگ می‌شوند. فایدهٔ دیگرش آن است که محتوای ابزار سنجش، برای معرفی هدف‌های آموزشی (زمینه‌های یادگیری) و مطالب آموزشی نمونه‌هایی خواهند بود که قرار است سنجش شوند. در واقع، طرح سنجشی که به‌طور مناسب تهیه شده باشد، تأییدی بر روایی ابزار سنجش است. به کلامی دیگر، بین آنچه سنجش می‌شود و آنچه آموزش داده شده است، تطابق وجود دارد. در زیر نمونه‌ای از طرح سنجش مربوط به درس روان‌شناسی رشد از رشتهٔ مدیریت خانواده ارائه شده است.

**طرح سنجش، جدولی دو بعدی است که هدف‌های آموزشی (یادگیری) را به محتوای درس در بخش‌های گوناگون آن ربط می‌دهد و وزنی را که باید به هر یک از زمینه‌های یادگیری داده شود، مشخص می‌کند**

نمونه طرح سنجش مربوط به فصل اول کتاب روان‌شناسی رشد رشته مدیریت خانواده

درصد سؤال‌ها	تعداد سؤال‌ها	تأثیرات متقابل وراثت و رشد	عوامل مؤثر بر رشد	هدف و فایده مطالعه مراحل رشد	روان‌شناسی رشد	روان‌شناسی	بُعد هدف	
							بُعد محتوا	بُعد روش
۵۰	۵		۲		۱		از هنرجو انتظار می‌رود پس از مطالعه و یادگیری مطالب این درس بتواند: ۱. روان‌شناسی رشد را تعریف کند. ۲. عوامل مؤثر بر رشد انسان را نام ببرد. ۳. وراثت را تعریف کند و برخی از ویژگی‌های وراثتی انسان را نام ببرد.	۱
۵۰	۵	۱	۲		۱	۱	۴. موضوع مطالعه علم روان‌شناسی را همراه با مثال توضیح دهد. ۵. هدف و فایده مطالعه مراحل رشد انسان را توضیح دهد. ۶. تفاوت‌های محیطی مربوط به رشد انسان را دسته‌بندی کند و هر دسته را به‌طور خلاصه توضیح دهد. ۷. تأثیرات متقابل وراثت و محیط را همراه با مثال توضیح دهد.	۱
	۱۰	۱	۶	۱	۱	۱	تعداد سؤال‌ها	
۱۰۰		۱۰	۶۰	۱۰	۱۰	۱۰	درصد سؤال‌ها	



پی‌نوشت

- |                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| 1. Assessment       | 9. Authentic test        |
| 2. Performance      | 10. Project              |
| 3. Learning         | 11. portholio            |
| 4. Test             | 12. Evaluation           |
| 5. Checklist        | 13. Validity             |
| 6. Rating scale     | 14. Reliability          |
| 7. Questionnair     | 15. feasibility          |
| 8. Performance test | 16. Assessment blueprint |

دقت کنید که در تنظیم و تدوین طرح سنجش باید تمام هدف‌های آموزشی درس همراه با سطوح طبقه‌بندی هدف‌ها (دانش، فهمیدن، به‌کار بستن، تجزیه و تحلیل، ارزش‌یابی و نوآوری) مورد توجه قرار گیرند. چنان‌که در طرح سنجش فوق می‌بینید، هدف‌های مورد سنجش دو بعد دانش و فهمیدن را شامل می‌شوند. زیرا، به‌طور کلی محتوای کتاب روان‌شناسی رشد (به‌عنوان درس اول) بر پایه هدف‌های آموزشی در سطوح دانش و فهمیدن تألیف شده است.

منابع

۱. امورتن، جری متس (۱۳۸۵)، مبانی نظری آزمون و آزمون‌سازی (ترجمه شیده کامکار و اسدالله اسرافعی)، تهران: بهینه (سال انتشار اثر به زبان اصلی، ۲۰۰۲).
۲. سیف، علی‌اکبر، (۱۳۸۷)، سنجش فرایند و فرآورده یادگیری: روش‌های قدیم و جدید. (ویرایش دوم)، تهران: دوران.
۳. شریفی، حسن پاشا (۱۳۸۷)، اصول روان‌سنجی و روان‌آزمایی، تهران: رشد.

**فایده استفاده و بهره‌گیری از طرح سنجش آن است که پرسش‌های مطرح شده در ابزار سنجش، با هدف‌های آموزشی و محتوای تدریس شده هماهنگ می‌شوند. فایده دیگرش آن است که محتوای ابزار سنجش، برای معرفی هدف‌های آموزشی (زمینه‌های یادگیری) و مطالب آموزشی نمونه‌هایی خواهند بود که قرار است سنجش شوند**



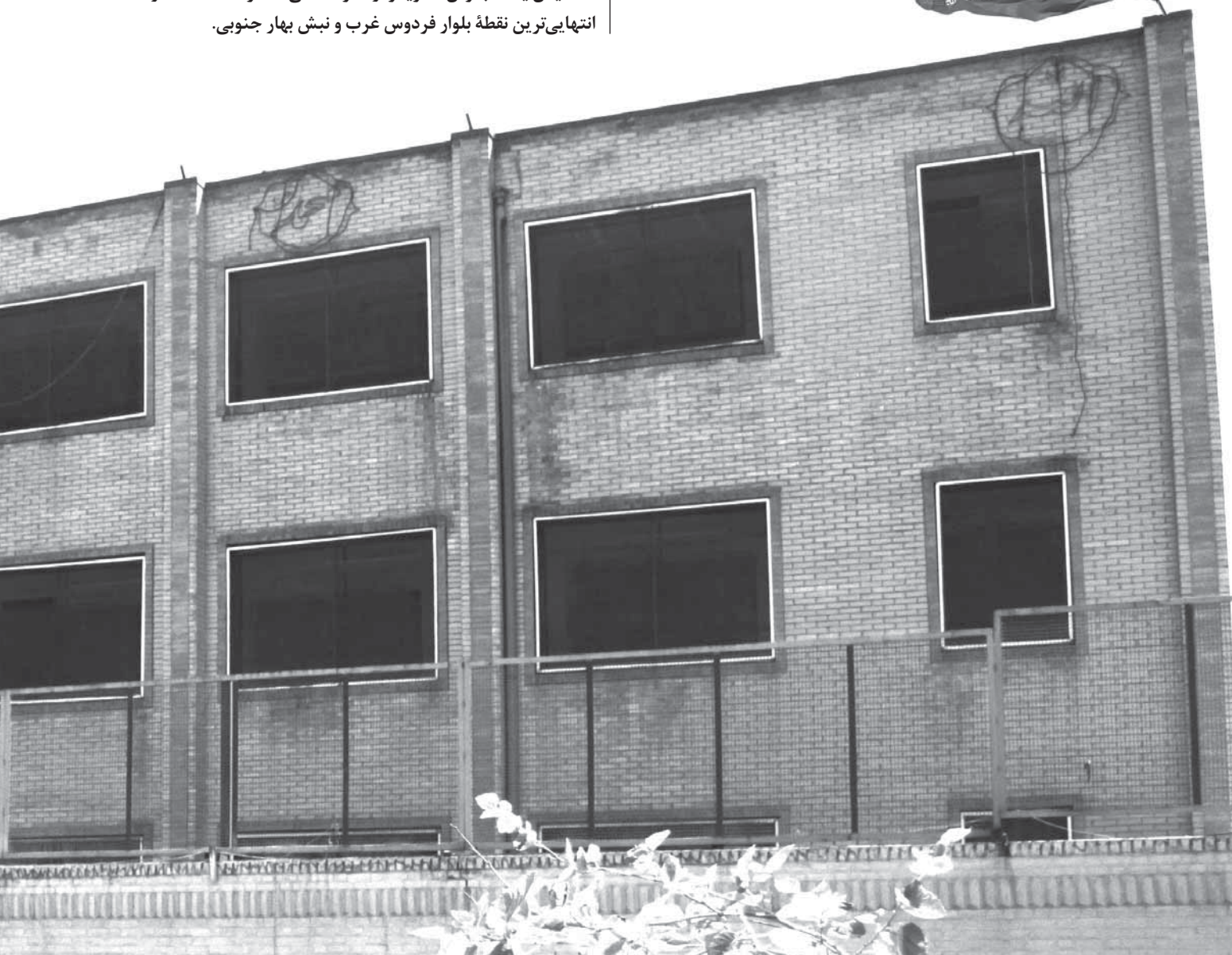
# با هنرستان دخترانه شهید مدرس آشنا شویم

... طرح‌های زیبا، از لباس‌های مختلف با رنگ‌های شاد و جذاب چشمک می‌زنند و بی‌اختیار تو را به تماشا دعوت می‌کنند. لباس‌ها چه خوب به تن مجسمه‌ها نشست‌اند. بچه‌ها به مرز خودکفائی رسیده‌اند و به قول خودشان الآن بدوز بپوش شده‌اند، تا بعدها بدوزند و ما هم بپوشیم.

این یک برش تصویر از هنرستانی دخترانه است در انتهای‌ترین نقطه بلوار فردوس غرب و نیش بهار جنوبی.

گزارش

علی محمد بخشوده



## ویژگی‌های فیزیکی، جمعیتی و رشته‌های هنرستان

**الف) ساختار فیزیکی هنرستان - هنرستان در زمینی** به مساحت یازده هزار مترمربع بنا شده است، شامل چهار طبقه ساختمان در شمال زمین و چهار طبقه در جنوب آن. بین ساختمان‌های شمالی و جنوبی یک فضای باز و وسیع و آسفالت شده دیده می‌شود و هنرجویان در مواقع لازم (ورزش، جشن‌ها، اعیاد و مناسبت‌ها) از آن‌ها استفاده می‌کنند. در قسمت‌های مختلف هنرستان چندین درخت سبز و خرم به چشم می‌خورد تا در آفتاب داغ تابستان سایه‌گستر هنرجویان باشند. همچنین در انتهای ساختمان سرویس‌های بهداشتی تمیز و مرتبی تعبیه شده است.

## چهار طبقه ساختمان شمالی و کاربرد آن‌ها

**۱. طبقه زیرزمین -** خلاقیت‌ها و نوآوری‌ها در همین طبقه شکل می‌گیرد. ماکت مسجد و بسیاری از ماکت‌های زیبای دیگر در همین زیرزمین به وسیله هنرجویان ساخته می‌شود و کارهای آماده در گوشه و کنار کارگاه‌ها فراوان است. در بین ماکت‌ها انواعی از معماری کهن و جدید به چشم می‌خورد. در این مرحله است که هنرجویان عملاً مشاهده می‌کنند آنچه را که در هنرستان آموخته‌اند به زندگی روزمره آن‌ها بستگی دارد. در این‌جا هنرآموزان خلاق و کارگشته، با تجربه خود ریزه‌کاری‌ها و فنون هر رشته را به خوبی یاد می‌گیرند و در واقع کار بلد می‌شوند. آن‌ها، پس از فراغت از تحصیل نگرانی بیکاری ندارند و جذب بازار کار می‌شوند. در گفت‌وگویی که با یکی از اولیای هنرجویان داشتم، وی اظهار می‌داشت:



قبل از این که فرزندم را برای نام‌نویسی بیاورم به‌وسیلهٔ دوستانش، که قبلاً در این هنرستان تحصیل کرده بودند، اطلاعاتی کسب کردم و دیدم چند نفر آن‌ها سرپرست کارگاه‌های طراحی دوخت شده‌اند و بعضی از آن‌ها شخصاً کار تولیدی راه انداخته‌اند و عده‌ای به منبت‌کاری درهای چوبی در کارگاهی مشغول‌اند. مشاهدهٔ این هنرجویان و استادکاران فعلی انگیزه‌ای شد برای نام‌نویسی فرزندم. سپس ادامه داد، فرزندم به‌من گفت پدرجان تو مرا به هنرستان بفرست و چند سال دیگر که دوستان من دبیرستان را با یکی از رشته‌های علوم تجربی، ریاضی و علوم انسانی پشت سر گذاشتند مقایسه خواهی کرد که پس از اخذ دیپلم تازه اول بیکاری و گرفتاری کنکور آن‌ها شروع می‌شود اما من هم‌زمان مشغول کار خواهم شد و درآمد خواهم داشت.

او مرا قانع کرد و بعدها عملاً دیدم دیپلمه‌های فراوانی از اقوام و همسایه‌ها بیکار و در پارک‌ها سرگردان هستند یا بیهوده وقت‌گذرانی می‌کنند. در حالی که این جوان‌ها هم استعداد دارند و ای‌کاش کسانی بودند که آن‌ها را به رشته‌های مختلف فنی حرفه‌ای هدایت می‌کردند تا مهارتی بیاموزند و زندگی خود را با کار و فعالیت خود تأمین کنند. اما افسوس که من در آموزش و پرورش مسئولیتی ندارم و کاری از دستم ساخته نیست.



**۲. طبقه ۱ -** دفتر مدیر هنرستان، دفتر معاونین، نمازخانهٔ بزرگ و تزیین شده، دو کلاس طراحی دوخت و یک کلاس نقاشی. یادآوری می‌شود هنرآموزان مباحث نظری درس‌ها را در این کلاس‌ها می‌آموزند و کارهای عملی را در ساختمان جنوبی انجام می‌دهند، به‌جز رشتهٔ معماری که کارهای عملی در زیرزمین همین ساختمان شمالی انجام می‌شود.

**۳. طبقه ۲ -** در این طبقه هشت کلاس واقع است و تئوری گرافیک و خط در آن‌ها تدریس می‌شود. کارگاه‌های مجهز عملی در ساختمان جنوبی واقع‌اند. دو اتاق هم به مشاور و معاون فنی هنرستان اختصاص دارد.

**طبقه ۳ -** در این طبقه نیز هشت کلاس واقع است و تئوری معماری و نقشه‌کشی در آن‌ها تدریس می‌شود. کارهای عملی معماری در زیرزمین همین ساختمان قرار دارد.

### مشاهدهٔ مسجد ایاصوفیه ترکیه پس از گذشت سی سال در هنرستان شهید مدرس

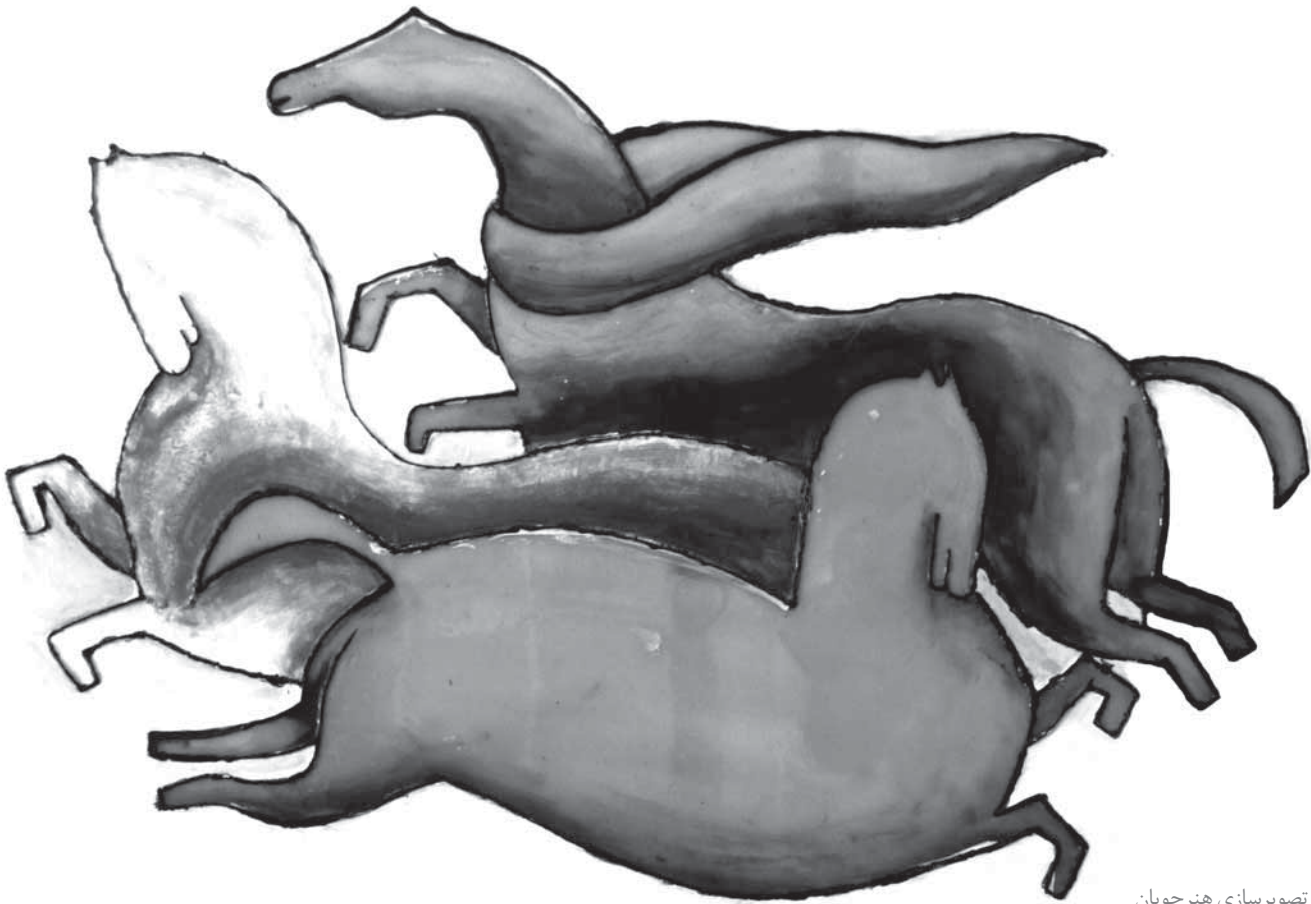
وارد اتاق ماکت‌سازی معماری می‌شویم. در طرف چپ آن ماکت مسجد ایاصوفیه ترکیه روی میزی قرار دارد. به خاطر می‌آورم که سی سال قبل در ترکیه گوشه‌هایی از این مسجد را مشاهده کرده‌ام و امروز که ماکت زیبایی این مسجد را که به دست توانمند و خلاق این هنرجویان ساخته شده می‌بینم و به خود می‌بالم و به این همه ذوق و شوق این هنرجویان در تولید آن، آفرین می‌گویم. زیرا نمای مسجد از همه طرف قابل مشاهده است. در طرف دیگر راهروی اصلی سالن اجتماعات برای سخنرانی، اعیاد، جشن‌ها و سایر موارد دیده می‌شود. هم‌چنین یک اتاق برای معاون معماری و اتاق دیگر برای معاون پرورشی به‌چشم می‌خورد. هنرجویان در این‌جا مسائل و مشکلات خود را با معاونین در میان می‌گذارند و راهنمایی‌های لازم را می‌گیرند.

### چهار طبقه ساختمان جنوبی و کاربرد آن‌ها

۱. طبقه زیرزمین - مرکز آفرینش‌های نو، در این‌جا تئوری‌های آموخته شده باید به خلق آثار تبدیل شود. آثاری قابل لمس و مشاهده و عرضه به بازار کار (در چند کارگاه و چند اتاق کارهای زیبایی ساخته شده بود که به دلیل نبودن جا آن‌ها را روی هم انباشته‌اند). کارها واقعاً زیبا هستند. از بین آن‌همه تعدادی انتخاب شد و آقای رضا بهرامی عکاس محترم دفتر کمک‌آموزشی تصاویری از آن‌ها تهیه کرد که ان‌شاءالله در گزارش خواهد آمد.

در این طبقه کارگاه‌های مبانی ۱ و ۲ (مربوط به هنرهای تجسمی) و یک کتابخانهٔ بزرگ (برای مطالعات اوقات فراغت و گرفتن کتاب از کتابخانه توسط هنرجویان) وجود دارد. علاوه بر آن‌ها در این طبقه کارگاه حجم‌سازی، کارگاه چاپ دستی، اتلیهٔ عکاسی و تاریک‌خانه نیز ملاحظه می‌شود.

هر کدام از این کارگاه‌ها با لوازم کار و میزهای نصب شده برای هنرجویان در کارهای عملی به نوبهٔ خود دیدنی هستند. تدارک



تصویرسازی هنرجویان

مناظر: Perspective) ۱ و ۲، سایت، کارگاه الگوی لباس، کارگاه دوخت لباس، انبار دوخت و دو کلاس پیش‌دانشگاهی. در این طبقه آنچه جلب نظر می‌کند طرح‌های مختلف انواع لباس‌ها بر روی در و دیوار راهروی سراسری است که از کاغذ مخصوص و مقوا بریده شده‌اند.

تعداد طرح‌های روی دیوارها آن قدر زیاد است که هر صاحب ذوقی را در انتخاب راضی نگه می‌دارد و بالأخره زمانی که آن همه طرح‌های زیبا را پشت سر می‌گذاریم در انتهای راهرو به سالن بزرگی که سالن طراحی دوخت است می‌رسیم؛ در این سالن هفته چرخ خیاطی وجود دارد و تعدادی هنرجو هم مشغول کار بودند. هنرجویان مسلط کار می‌کردند. آن‌ها می‌گفتند در رشته‌های گرافیک و معماری هم این تسلط کاری وجود دارد، زیرا هنرآموزان دل‌سوز ما در آموزش عملی ما تلاش مضاعف دارند.

ب) حدود ۶۲۵ نفر هنرجو و پیش‌دانشگاهی، ۷۰ نفر هنرآموز با مدیران و معاونان هنرستان مجموعه‌ای هفتصد نفره را تشکیل می‌دهند که قلب تپنده این هنرستان‌اند.

### جهادگران بی‌توقع

در این هنرستان هم‌فکری، هم‌دلی، هم‌سوئی در کنار صبر و متانت و بردباری مدیر محترم، معاونین دلسوز و مهربان و هنرآموزان بزرگوار و پرتلاش دست به دست هم داده و هنرستانی ساخته‌اند که مایه افتخار است و این افتخار را کادر اجرایی محترم هنرستان

صحیح وسایل و لوازم موردنیاز هنرجویان و متناسب با رشته موردنظر در هر کارگاه سبب شده است هنرجویان با ذوق و شوق و علاقه وافری به کارهای عملی بپردازند و با هنرآموز خود گام‌به‌گام آینده زندگی خود را استحکام بخشند.

۲. طبقه ۱ - این طبقه شامل کارگاه صفحه‌آرایی، کارگاه نقاشی، کارگاه خط و گرافیک ۱ و ۲، هم‌چنین کارگاه‌های تصویرسازی ۱ و ۲ و دفتر معاون آموزشی، اتاق فتوکپی و آبدارخانه است و هر کدام به نوبه خود فعال‌اند و سرویس‌دهی می‌کنند.

۳. کارگاه طراحی یک تا شش، دارای شش کلاس و یک دفتر متعلق به دبیران و هنرآموزان و یک اتاق مدل است. در اتاق مدل، انواع مجسمه‌ها، سبدهای سیمی و چوبی، کوزه‌های سفالی و گلی، انواع سماور و قوری، گلدان‌های مختلف، انواع کتری، قالب‌های شیرینی‌پزی، انواع فلاکس، شیشه‌های حالت داده شده، چند نوع تار، اسکلت استخوانی انسان، نیم‌تنه پلاستیکی بدن انسان که تمام اندام‌های داخل شکم و قفس سینه را نشان می‌دهد، انواع فانوس‌های قدیمی و چراغ زنبوری، انواع نعلبکی، نیم‌کره‌های مغز انسان، ماکت کلیه‌ها، ماکت چشم انسان، چراغ‌های روشنایی قدیم و ده‌ها نمونه دیگر، که از این بحث خارج است، دیده می‌شوند.

کارگاه سمعی و بصری و یک کلاس پیش‌دانشگاهی، یکی از معاونین هنرستان می‌گفت ۹۸٪ دانش‌آموزان ما از کلاس‌های پیش‌دانشگاهی در کنکور قبول می‌شوند، ۸۰٪ در سراسری و ۲۰٪ دیگر در دانشگاه‌های مختلف قبول می‌شوند.

۴. طبقه ۳، در این طبقه کارگاه پرسپکتیو (فن ترسیم اشیا و



قسمتی از آثار سفالی هنرجویان

### گفت‌وگو

اینک به سراغ سرکار خانم نعمتی مدیر فعال و باتجربه هنرستان می‌روم و با او به گفت‌وگو می‌نشینم.

#### ● سرکار خانم نعمتی لطفاً خود را معرفی کنید و از سال‌های درخشان کاری خود بگویید.

این جانب ملیحه نعمتی جم سی‌ودو سال سابقه کاری دارم، با مدرک لیسانس از دانشگاه شهید بهشتی و بیست‌وشش سال سابقه مدیریت (از سال ۱۳۶۶ تاکنون). اهداف اصلی این‌جانب تکریم به ارباب رجوع و رفع مشکلات مراجعان از طریق راهنمایی‌های لازم به آنان است و همچنین خدمت صادقانه به فرزندان این مرز و بوم و نیز ارتقای سطح علمی و آموزشی هنرجویان از طریق تجهیز به‌روز کارگاه‌ها و جذب نیروهای فعال و کارآمد و ایجاد هماهنگی بین هنرآموزان از طریق تشکیل جلسات مختلف آموزشی، هنری و شاداب‌سازی فضای فیزیکی آموزشگاه.

#### ● کمبودها و مشکلات فعلی هنرستان را چگونه برطرف می‌کنید؟

بسیاری از مشکلات را با هم‌اندیشی و صرف هزینه‌های کم برطرف می‌کنیم. برای مثال برخی از دستگاه‌های قدیمی الکترونیکی را با هزینه کم و گذاشتن یک دستگاه کوچک ارتقا دادیم و به سطح فعلی رساندیم. اما یک مشکل عمده این هنرستان کمبود نیروی خدماتی است.

آفریده است.

شاخص‌های ویژه این هنرستان از قول یکی از اعضای انجمن اولیا و مربیان

- خوشرویی با ارباب رجوع، ضمن احترام و ادب؛
- بالا بودن میزان حجم کاری هنرجویان؛
- وجدان کاری، پشتکار، جدیت و علاقه‌مندی به کار؛
- ارزیابی منصفانه از فعالیت‌ها و کارهای عملی هنرجویان؛
- قرار دادن هنرجویان در فضای رقابتی و سالم؛
- نمایش دست‌ساخته‌های هنرجویان برای عموم.

### ج- رشته‌های موجود در این هنرستان

۱. طراحی دوخت

۲. معماری

۳. گرافیک و خط، نقاشی و کلاس‌های پیش‌دانشگاهی

آن‌طور که از نزدیک مشاهده شد کارهای عملی به‌نحو چشم‌گیری توسط هنرآموزان متبحر و باتجربه آموزش داده می‌شود و این امر یکی از رسالت‌های مهم و قابل ملاحظه این هنرستان است. یکی از اولیای هنرجویان می‌گفت دختر خواهرم پارسال دانش‌آموخته‌این هنرستان شد و اکنون در یکی از اتاق‌های منزلشان مشغول طراحی دوخت است و همسایه‌ها و دیگران به او کار سفارش می‌دهند. من از نحوه کار این هنرستان خیلی راضی هستم. خداوند خیرشان بدهد.



## ● آیا هنرجویان در جشنواره‌ها، اعیاد و مناسبت‌ها، در کنار شما هستند؟

بله این واحد آموزشی در تمام اعیاد و مناسبت‌ها دارای برنامه‌های مختلف فرهنگی است و با دعوت از گروه‌های مختلف فرهنگی، مراسم مذهبی مختلف از قبیل برنامه‌های زیارت عاشورا و... برگزار می‌شود و در تمام مسابقات ادبی، علمی، فرهنگی و هنری فعالیت چشم‌گیر داریم و در سطوح مختلف منطقه، استانی و مقام دوم کشوری در رشته‌های مختلف به مقام‌هایی دست یافته‌ایم. همچنین رشته پیش‌دانشگاهی حدود ۹۸٪ در کنکور قبولی داشته است (حدود ۸۰٪ در کنکور سراسری و ۲۰٪ در دانشگاه‌های دیگر).

## ● سرکار خانم نعمتی آنچه به چشم می‌خورد و در بازدیدها به آن رسیدیم این است که در این هنرستان فعالیت هنرجویان بسیار خوب و حجم کاری و بهره‌وری بالاست و در ضمن شاد و راضی به نظر می‌رسند، به نظر شما رمز این موفقیت در چیست؟

محیط سالم و فعالیت بسیار خوب هنرجویان در این واحد آموزشی مرهون تلاش‌های بی‌شائبه کادر اجرایی هنرستان با هماهنگی هنرآموزان رشته‌های مختلف و هم‌سویی اهداف و تلاش‌های پیگیر تمامی نیروهای خستگی‌ناپذیر و پرتوان این واحد آموزشی بوده است.

## ● روند توسعه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای را در سال‌های اخیر در کشور چگونه می‌بینید؟

روند توسعه فنی و حرفه‌ای از نسبتاً مطلوب است. در عین حال نیاز مبرم به ارتقای سطح آگاهی جامعه در این زمینه احساس می‌شود.

## ● برای توسعه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای چه پیشنهادهایی دارید؟

برای توسعه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، برگزاری همایش‌ها و

جلسات مداوم، بین تمامی هنرآموزان رشته‌های مختلف در سطح استان همراه با مؤلفین کتاب مورد نیاز است.

پیشنهاد دیگر فعال نمودن گروه‌های آموزشی رشته‌های متفاوت در سطح استان است.

## ● استقبال خانواده‌ها از رشته فنی و حرفه‌ای چگونه است؟

استقبال خانواده‌ها در رشته‌های موجود در این واحد آموزشی، با توجه به سابقه فعالیت‌های خوب همکاران این واحد آموزشی، مطلوب است ولی در کل، هنرستان‌های کشور مظلوم واقع شده‌اند و لازم است جهت ارتقای آگاهی افراد جامعه نسبت به رشته فنی و حرفه‌ای از طریق رسانه‌های جمعی تبلیغ و اطلاع‌رسانی شود.

## ● به نظر شما نظام آموزش‌های فنی و حرفه‌ای کشور به لحاظ پاسخ‌گویی به بازار کار تا چه اندازه‌ای موفق بوده است؟

نظام آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به لحاظ پاسخ‌گویی به بازار کار در حد متوسط است. زیرا به هماهنگی‌های لازم با واحدهای مختلف، از جمله بانک‌ها، مراکز فرهنگی و هنری کارگاه‌ها، شهرداری و پی‌گیری از طریق مسئولین آموزش و پرورش نیاز دارد. ضمن تشکر از محبتی که فرمودید و ما را در این مصاحبه یاری دادید. شما و همکاران ارجمندتان را به خدای بزرگ می‌سپارم و برایتان سلامت و سعادت آرزو می‌کنم.

امید است همه هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای کشور با استعانت از درگاه الهی و همت والای همکاران ارجمند و فعال و پرتوان در واحدهای آموزشی و عرصه‌های کار و دانش چنان‌که باید و شاید در ارتقای سطح علمی و عملی هنرجویان کوشا باشند تا آن‌ها نیز به نوبه خود با تلاش و کارآفرینی راه‌گشای دیگران در تولید کار و ثروت و اقتصادی شکوفا برای میهن اسلامی باشند؛ ان شاء الله.



# تعیین فصل مشترک حاصل از بـ

## چکیده

یکی از مباحث اصلی ترسیم در هندسه ترسیمی فصل مشترک حاصل از برخورد صفحات با یکدیگر است. هنرجویان در ترسیم فصل مشترک حاصل از برخورد دو صفحه غیر خاص با یکی از مشکل‌ترین و پیچیده‌ترین مبحث روبه‌رو می‌شوند. هنرآموزان می‌توانند فصل مشترک را با روش‌های مختلف به دست آورند و مراحل بعدی را، که دید و ندید نمودن است، برای خود به صورت کامل و بدون نقص انجام دهند. اما آنچه از اهمیت بیشتری برخوردار است انتقال این مفاهیم و روش ترسیم آن به هنرجویان است که کار آسانی نیست. آنچه در این مقاله خواهد آمد بیان چگونگی ترسیم فصل مشترک حاصل از برخورد دو صفحه غیر خاص با روش جدید است.

**کلیدواژه‌ها:** فصل مشترک، دو صفحه غیر خاص، نمای افقی

در ترسیم ابتدا با تکیه بر دو اصل دید و ندید می‌توان گفت:

۱. در نمای افقی خطوطی دیده می‌شوند که دارای ارتفاع بیشتری هستند.

۲. در نمای روبه‌رو خطوطی دیده می‌شوند که دارای بعد

بیشتری هستند.

حال با توجه به این دو اصل می‌توان به صرت زیر عمل نمود:

دو صفحه  $ABC$  و  $MNK$  را در نظر می‌گیریم. این دو صفحه

در ظاهر در هر نمای دارای ۶ نقطه تقاطع اند و ما یکی از نماها را به‌عنوان نمای کاری انتخاب می‌کنیم.

نمای افقی را در نظر بگیرید. در این نما دو صفحه  $ABC$

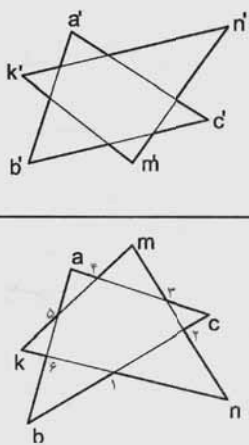
و  $MNK$  به‌صورت ظاهری در نقاط ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ تقاطع خواهند

داشت. یکی از صفحات را مبنا بگیرید. در این قسمت صفحه  $ABC$

را به‌طور دل‌خواه مبنا قرار می‌دهیم. سپس نقاط ۱ تا ۶ را، که در

محل تقاطع فرضی خطوط صفحه  $ABC$  یا خطوط صفحه  $MNK$

دیده می‌شوند، بررسی می‌کنیم.



شکل ۱

با توجه به این که هر کدام از این نقاط نقطه مشترک دو خط از دو صفحه‌اند، می‌توان با تکیه بر دو اصل مذکور تعیین نمود که کدام یک از این دو خط دیده می‌شوند.

برای این منظور ابتدا یک خط رابط از این نقطه ترسیم می‌کنیم تا نمای روبه‌رو را ادامه دهیم. این خط در نمای روبه‌رو ابتدا یکی از خطوط از صفحه و سپس خط دیگر از صفحه دیگر را قطع خواهد نمود.

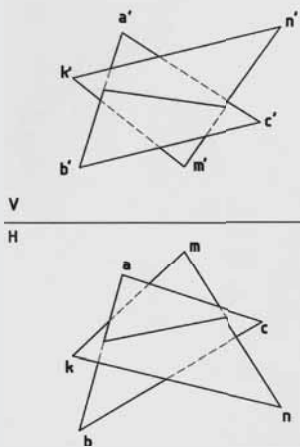
در این مرحله خطی دیده می‌شود که ارتفاع بیشتری داشته باشد؛ یعنی خطی که ابتدا به وسیله خط رابط قطع شده است دیده نمی‌شود.

اگر خطی که دیده می‌شود مربوط به صفحه مبنا  $(ABC)$  باشد آن نقطه را به وسیله علامت مشخص می‌کنیم و اگر خط دید مربوط به صفحه  $MNK$  باشد در نقطه علامت - قرار می‌دهیم. سپس همین مراحل را برای نقاط ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ تکرار می‌کنیم. حال خواهیم دید که تمام نقاط شماره‌گذاری شده دارای علامت‌های - یا + خواهد بود. در این مرحله دو حالت پیش خواهد آمد یا تمام نقاط ۱ تا ۶ هم علامت هستند یا خیر.

# رخورد دو صفحه غیر خاص

با اتصال آنها به یکدیگر به وسیله یک خط رابط، خط  $mn$  را یک نقطه قطع می‌کند که یک نقطه از فصل مشترک دو صفحه است. همین عمل را برای نقاط ۵ و ۶ انجام می‌دهیم تا نقطه دیگر فصل مشترک به دست آید. با پیدا شدن فصل مشترک دو صفحه در نمای افقی تعیین نمود. توجه داشته باشید علامت‌هایی که در ابتدا برای هر نقطه از دو صفحه مشخص نمودید می‌توانند کار شماره را در تعیین دید و ندید خطوط صفحه بسیار آسان نمایند.

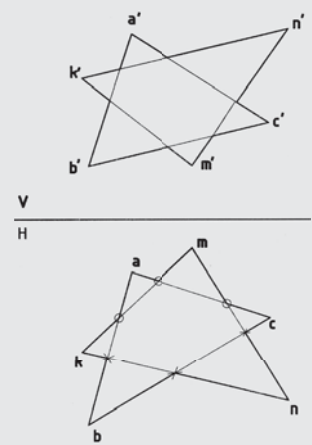
به‌طور مثال نقاط ۱ و ۶ که دارای - هستند چون صفحه  $ABC$  مبنا بود و پس خط  $NK$  دیده می‌شود و به همین صورت نقاط ۱ و ۲ چون دارای - هستند پس خط  $BC$  دیده نمی‌شود و با همین روش مابقی نقاط را دید و ندید می‌کنیم (شکل ۴).



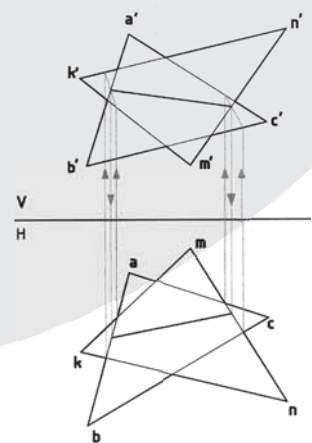
شکل ۴

اگر هم علامت باشند صفحات با هم تقاطع نخواهند داشت و اگر نقاط دارای علامت‌های متفاوتی باشند صفحات دارای تقاطع‌اند. همان‌گونه که در شکل مشاهده می‌کنید نقاط ۱، ۲ و ۶ از صفحه  $ABC$  دیده نمی‌شوند، چون دارای علامت هستند و سایر نقاط که با علامت مشخص شده‌اند دیده می‌شوند. از شش خطی که با علامت مشخص شده‌اند، دو خط برای تعیین

فصل مشترک به کار می‌آیند. این دو خط خطوطی خواهند بود که علامت روی آنها با هم متفاوت است؛ یعنی نقاطی را به صورت مبنا در نظر می‌گیریم که با نقاط مجاور مختلف‌العلامه باشند. همان‌گونه که در شکل ۳ مشاهده می‌کنید نقاط ۲ و ۳ و نقاط ۵ و ۶ با هم از نظر علامت متفاوت‌اند. پس می‌توان گفت خط  $MN$  با صفحه  $ABC$  و خط  $AB$  با صفحه  $MNK$  تقاطع دارند سپس با ترسیم یک خط رابط از نقاط ۲، ۳، از نمای افقی محل دقیق این نقاط روی خطوط  $AC$ ،  $BC$  را در نمای روبه‌رو مشخص می‌کنیم.

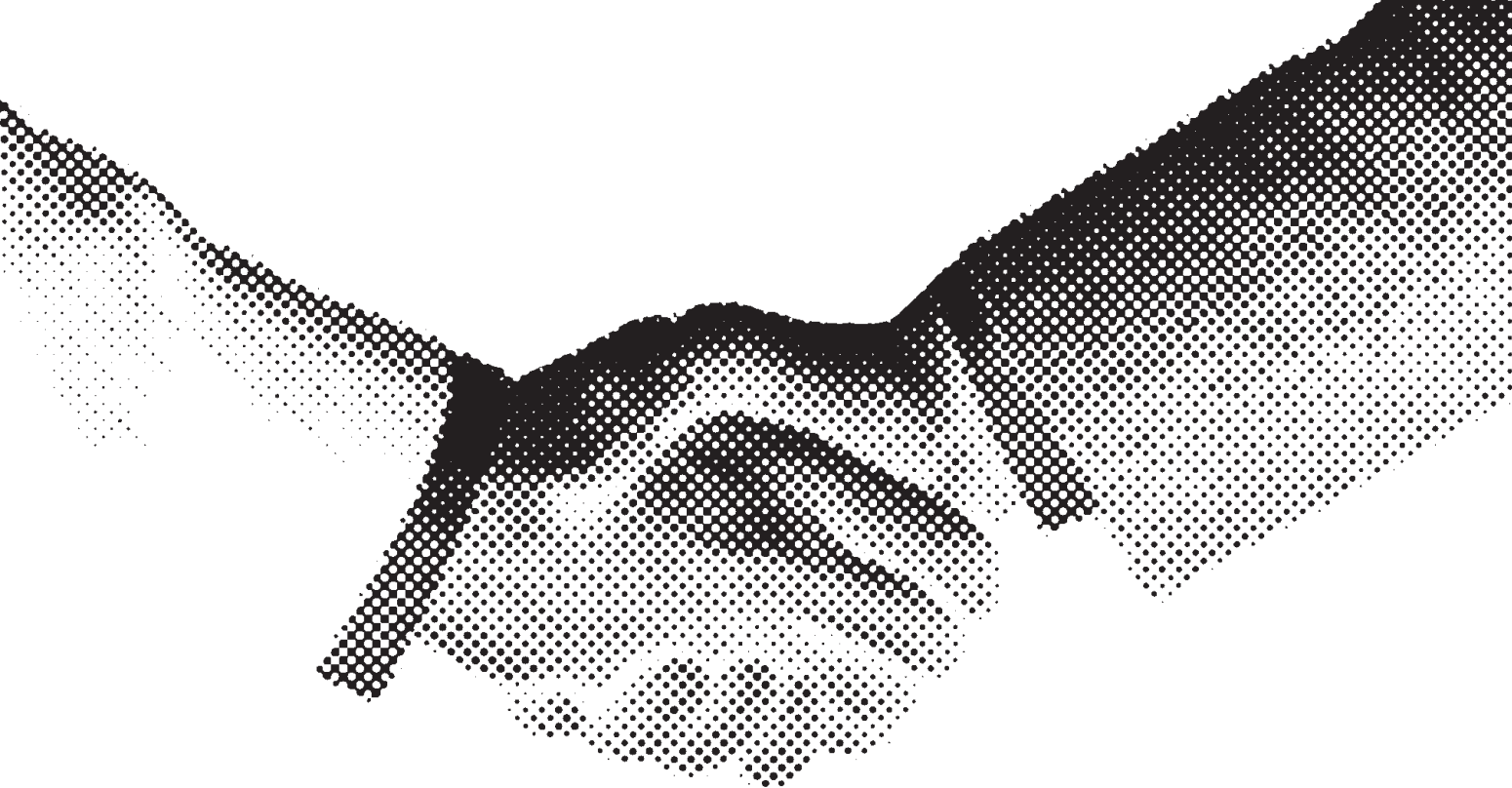


شکل ۲



شکل ۳

برای این منظور ابتدا یک خط رابط از این نقطه ترسیم می‌کنیم



# رضایت مشتری؛ راز موفقیت

## چکیده

هدف از این مقاله بیان اهمیت جلب رضایت مشتری برای بقای هر واحد کاری یا هر واحد آموزشی است. در دنیای امروز خشنودی مشتریان هم عاملی برای شروع و هم پایانی درخشان برای عملکرد سازمانی (واحد کاری) محسوب می‌شود. نویسنده در این مقاله کوشیده است مفاهیم مشتری، رضایت مشتری و شیوه‌های جلب رضایت مشتری را بررسی و تشریح کند.

**کلیدواژه‌ها:** مشتری، مشتری درونی، مشتری بیرونی، رضایت مشتری، مؤسسات آموزشی

## آموزش

### دکتر محمد محمود میمند

هیئت علمی دانشگاه پیام نور - مرکز تهران

### زینت نجار

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی دانشگاه پیام نور تهران و هنرآموز هنرستان‌های منطقه ۹ تهران

## مقدمه

در عصر حاضر، جهانی شدن و تحولات تکنولوژیکی بر نیازها و خواسته‌های مشتریان بسیار تأثیر می‌گذارد. واقعیت این است که هر چند ممکن است جهانی شدن و پیشرفت‌های تکنولوژیکی، تهدیدی برای وضعیت حال باشد، اما در عوض فرصت‌های بسیاری را فراروی مؤسسات قرار می‌دهد. در دل همین فرصت‌هاست که مؤسسات رشد می‌کنند و به‌طور مستمر به فعالیت‌های خود ادامه می‌دهند.

در این زمان مؤسسات با اصولی دقیقاً شبیه اصول داروین به فعالیت اشتغال دارند که در آن حق انتخاب طبیعی به بقای مناسب‌ترین می‌انجامد. یعنی موفقیت در بازار نصیب واحدهایی می‌شود که خود را با نیروهای محیطی فعلی تطبیق می‌دهند. به عبارت دیگر، مؤسسات چیزی را ارائه می‌کنند که مطابق با نیاز مشتریان است. در فرهنگ اسلامی، از مشتری به منزله نعمت الهی یاد می‌شود (نهج البلاغه، حکمت ۳۶۴).

راز موفقیت مؤسسات آموزشی در کسب رضایت مشتری یا گیرندگان خدمات آموزشی نهفته است. رضایت مشتری نیز به کیفیت خدمات دریافتی بستگی دارد. دست‌یابی و حفظ یک موفقیت مسلط در گستره وسیع رقابت از یک سو و افزایش مطالبات مشتریان از سوی دیگر، به گونه‌ای فزاینده و دشوار شده است.

با توجه به این دگرگونی‌های بنیانی، ارائه خدمات آموزشی برتر به مشتری شالوده محکمی عرضه می‌کند که مؤسسات را قادر می‌سازد یک مزیت رقابتی با دوام را پی‌ریزی کنند. برای دست‌یابی به یک مزیت رقابتی با دوام ارائه خدمات با کیفیت - یعنی مطابقت هرچه بیشتر خدمات با نیازهای مشتریان - ضروری است.

## مشتری کیست؟

مشتری کسی است که نیاز خود را خودش تعریف می‌کند، کالا و خدمات تولیدی ما را مصرف می‌کند و حاضر است بابت آن هزینه مناسبی را بپردازد. ولی زمانی این هزینه را متحمل می‌شود که در کالاها یا خدمات تحویلی، ارزشی را ببیند که پرداخت آن هزینه را توجیه نماید. به عبارت دیگر، مشتری کسی است که انجام معامله و داد و ستد را در یک محیط رقابتی به‌عهده دارد و در حالت تعاملی چیزی را می‌دهد و چیزی را می‌گیرد (محمدی، ۱۳۸۲، ص ۴۴).

## مشتریان درونی و مشتریان بیرونی

هر سازمان یا مؤسسه آموزشی با دو گروه از مشتریان مواجه است:

- گروه اول مشتریان درونی یا همکاران
  - گروه دوم مشتریان بیرونی یا جامعه استفاده کنندگان خدمات آن مؤسسه
- هر یک از این دو گروه نیازهای خاص خود را دارند.

## نیازهای مشتریان درونی

- کار گروهی و همکاری در انجام کارها: کارکنان انتظار دارند مدیریت آن‌ها را در پیشرفت سازمان سهیم سازد و مدیریت نیز به نوبه خود انتظار دارد کارکنان، سازمان را در دست‌یابی به اهداف یاری دهند.

- وجود نظام‌ها و ساختارهای مناسب: مدیران سازمانی باید از کارآیی نظام‌ها و ساختارهای خود اطمینان خاطر به دست آورند تا کارکنان بتوانند از امکانات بالقوه خود به حداکثر استفاده نایل شوند.

- کار کیفی: مشتریان درونی انتظار دارند کارها را با کیفیتی پذیرفتنی تحویل گیرند. دقت همکاران در انجام درست و بی‌نقص کارها در بهبود کیفیت محصول نهایی و بهره‌وری میسر است.

- تحویل به موقع کار: برای انجام کار تولیدی و خدماتی براساس برنامه‌ای از پیش تعیین شده و با زمان‌بندی دقیق، تحویل به موقع، مؤثر و با کیفیت کار در مرحله بعدی، اهمیت به‌سزایی دارد.

مشتری کسی است که نیاز خود را خودش تعریف می‌کند، کالا و خدمات تولیدی ما را مصرف می‌کند و حاضر است بابت آن هزینه مناسبی را بپردازد. ولی زمانی این هزینه را متحمل می‌شود که در کالاها یا خدمات تحویلی، ارزشی را ببیند که پرداخت آن هزینه را توجیه نماید

## نیازهای مشتریان بیرونی

- دریافت محصول تولیدی یا خدماتی مطابق با نیازها؛
- ارائه قیمت‌های رقابتی؛
- کیفیت قابل اطمینان؛
- تحویل به موقع؛
- خدمات مناسب و قابل قبول بعد از فروش (جعفری و همکاران، ۱۳۷۹، صص ۵۴-۵۵).

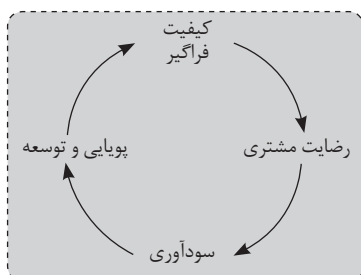
## رضایت مشتری چیست؟

رضایت مشتری: جورج گرین (۱۹۹۸) می‌گوید رضایت احساس مثبتی است که در هر فرد پس از استفاده از کالا یا دریافت خدمات ایجاد می‌شود. اگر کالا و خدمت دریافت شده از جانب مشتری، هم سطح انتظارات ارزیابی شود، در او احساس رضایت ایجاد می‌شود. در صورتی که سطح خدمت و کالا بالاتر از سطح انتظارات مشتری باشد، به ذوق‌زدگی مشتری می‌انجامد و چنانچه سطح خدمت و کالا پایین‌تر از سطح انتظارات مشتری باشد به نارضایتی‌اش منجر خواهد شد.

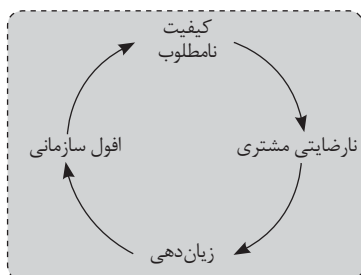
## رضایت مشتری، رمز بقای سازمان‌ها در کسب و کار رقابتی

دانشمندان معتقدند مفاهیم موفقیت سازمان و رضایت مشتری سازمان خیلی به هم نزدیک هستند. از آنجا که رضایت مشتری یکی از عوامل کلیدی موفقیت محسوب می‌شود، می‌توان نتیجه گرفت که به منظور دستیابی به موفقیت سازمان، باید مشتری راضی داشته باشیم (پاراحمدی خراسانی، ۱۳۸۶، ص ۶۷).

دغدغه اصلی در تمام سازمان‌های موفق، یکی بیش نیست: مشتریان. فرقی نمی‌کند که یک مؤسسه بازرگانی باشد یا یک حرفه تخصصی، یا یک واحد آموزشی، موفقیت فقط و فقط از آن کسانی است که به دنبال جلب رضایت مشتریان هستند (بلانچارد و همکار، ۱۳۸۵، ص ۵).

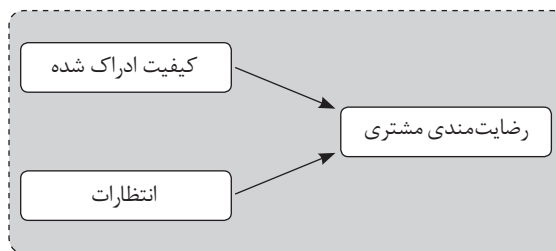


چرخه تکامل سازمان مشتری مدار



چرخه افول سازمان مشتری ستیز

جمال و ناصر رضایت‌مندی مشتری را به لحاظ احساس یا نگرش یک مشتری نسبت به یک محصول یا خدمت بعد از استفاده از آن تعریف می‌کنند. این دو پژوهشگر بیان می‌کنند رضایت‌مندی مشتری نتیجه اصلی فعالیت بازاریاب است که در نقش ارتباطی بین مراحل مختلف رفتار، خرید و مصرف کننده عمل می‌کند. برای مثال، اگر مشتریان به وسیله خدمات خاصی رضایت‌مند شوند، به احتمال زیاد خرید خود را تکرار خواهند کرد. مشتریان رضایت‌مند همچنین احتمالاً با دیگران درباره تجربه خود صحبت می‌کنند، که در نتیجه در تبلیغات دهان به دهان (شفاهی - کلامی) مثبت درگیر می‌شوند. در مقابل، مشتریان ناراضی احتمالاً ارتباط خود را با شرکت قطع می‌کنند و در تبلیغات دهان به دهان منفی درگیر می‌شوند. به علاوه رفتارهایی از قبیل تکرار خرید و تبلیغات دهان به دهان مستقیماً بقا و سودآوری یک شرکت را تحت تأثیر قرار می‌دهند (جمال و ناصر، ۲۰۰۲، ص ۱۴۷).



مدل شکل‌گیری رضایت‌مندی مشتری

رضایت مشتریان در سه سطح مورد بررسی قرار می‌گیرد، که عبارت‌اند از:

- سطح اول: تأمین نیازهای اولیه مشتریان؛
- سطح دوم: تأمین انتظارات؛
- سطح سوم: ارائه خدمات، بیش از آن چه ممکن است انتظار داشته باشند.

## استنباط ژاپنی‌ها از مفهوم رضایت مشتری

براساس نوشته‌های آقای «سی‌زو جوچی»، رئیس هیئت مدیره «SDI» در توکیو، استنباط ژاپنی‌ها از مسئله مشتری بر پنج مفهوم اساسی استوار است:

- جلب رضایت مشتری باید نخستین هدف مدیریت تلقی شود.
- استراتژی جلب رضایت مشتریان باید اساساً مهم‌تر از ارتباط نزدیک و تنگاتنگ با مشتری باشد.
- میزان رضایت مشتری باید مرتباً مورد ارزیابی و سنجش واقع شود.
- تأمین رضایت مشتری در گرو تلاش‌های دائمی و مستمر است.
- دستیابی به رضایت مشتری باید توسط مدیریت پی‌گیری و دنبال شود.

**حدود دو قرن پیش آدام اسمیت چنین اظهار عقیده کرده است: «قیمت هر چیزی، به زحمت و رنج به دست آوردن آن بستگی دارد.»**

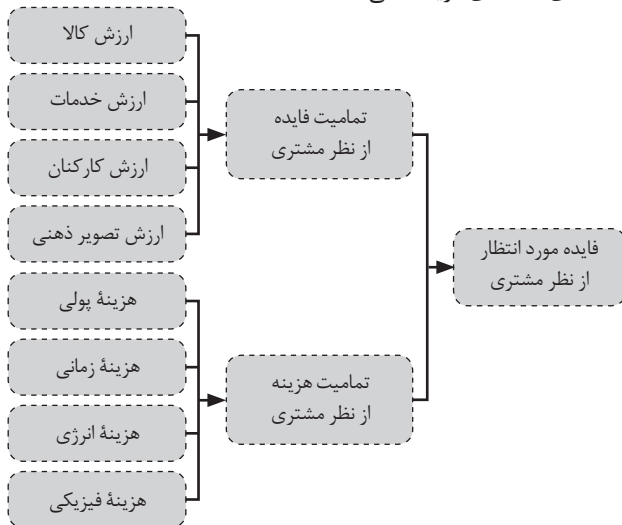
- بررسی‌ها نشان می‌دهد که رضایت مشتری حداقل از سه طریق به افزایش درآمد و سود عرضه کننده منجر می‌شود:
۱. تکرار خرید مشتری راضی (در مورد کالاهای روزمره هم چون شیر و ماست)؛
  ۲. خرید کالای جدید از جانب مشتری راضی با صرف کم‌ترین هزینه تبلیغات؛
  ۳. خرید کالا از سوی مشتریان جدیدی که توسط تبلیغ از جانب مشتریان راضی، به کالا تمایل پیدا کرده‌اند.
- کسب نمره خوب در زمینه تبلیغات دهان به دهان به این معناست که شرکت در کسب رضایت مشتریان عملکرد مثبتی داشته است (کاتلر، ۱۳۸۵، ص ۸۰).



## فایده یا ارزش و رضایت مشتری

فایده مورد انتظار از نظر مشتری، عبارت است از تفاوت بین کل فایده از نظر مشتری و کل هزینه‌هایی که مشتری می‌پردازد. کل فایده از نظر مشتری مزایایی است که مشتری از خرید یک کالا یا خدمت انتظار دارد. کل هزینه از نظر او هزینه‌ای است که انتظار دارد برای ارزیابی، تهیه و استفاده از یک کالا یا خدمت بپردازد (کاتلر، ۱۳۸۵، ص ۷۶).

در ارتباط تعاملی بین صنعت (به معنای مجموعه‌ای از رقبا که در یک بازار هدف تعریف شده با هم رقابت می‌کنند) و بازار (به معنای مجموعه‌ای از مشتریان بالفعل و بالقوه بنگاه‌های اقتصادی) آنچه به ظاهر داد و ستد می‌شود کالا یا خدمتی است که بنگاه به مشتریان خود می‌دهد و در مقابل، پول یا شبه پول می‌گیرد، اما در حقیقت، مشتریان کالا یا خدمت نمی‌خرند، بلکه ارزش را از بنگاه‌های اقتصادی دریافت می‌کنند.



عوامل تعیین کننده فایده مورد انتظار از نظر مشتری

بررسی‌ها نشان می‌دهد مشتریان ناراضی در انتقال احساس منفی خود به دیگران فعال‌تر عمل می‌کنند (نرخ انتقال پیام مشتریان ناراضی به دیگران تقریباً دو برابر مشتریان راضی است). به همین دلیل است که نارضایتی مشتریان بیش از رضایت آنان، بر تغییر درآمد اثر می‌گذارد.

بیل گیتس (۱۹۹۹) می‌گوید «ناراضی‌ترین مشتریان، مهم‌ترین منبع عبرت و یادگیری برای سازمان‌ها هستند».

## شیوه‌های جلب رضایت مشتری

شرکت هوندا در یکی از آگهی‌های تبلیغاتی خود اظهار می‌کند: «یکی از دلایلی که مشتریان ما این قدر راضی هستند آن است که ما راضی نیستیم» (کاتلر، ۱۳۸۵، ص ۷۸).



فرآیند جلب رضایت مشتری

در فرآیند جلب رضایت مشتری مهم‌ترین گام، شناسایی انتظارات مشتری است. توجه به عواملی که انتظارات مشتری از یک خدمت، کالا یا نام تجاری را شکل می‌دهد، از اهمیت زیادی برخوردار است. مهم‌ترین این عوامل به شرح زیرند:

۱. نیاز و خواسته مشتری؛
۲. باورهای مشتری؛
۳. تجربه‌های پیشین مشتری در ارتباط با همان عرضه کننده؛
۴. پیام‌های دریافتی مشتری از عرضه کننده از طریق ارتباطات دوسویه یا تبلیغات متنوع عرضه کننده؛
۵. تجربه‌های پیشین مشتری در ارتباط با سایر عرضه کنندگان؛
۶. نظرات دریافتی مشتری از دوستان و آشنایان در خصوص تجربه‌های آنان از کالا و خدمت یا مشابه آن‌ها؛
۷. عوامل موقعیتی مرتبط با شرایط مشتری در زمان خرید، مانند میزان پول در دسترس، زمان موجود برای خرید و...

خرید لیبیات، سلامت بیش تر است و همین‌طور دلیل اصلی برای خرید پالتوی زمستانه گرم شدن و...  
فایده‌جانبی: منظور سایر منافع و فوایدی است که به همراه خرید یک محصول نصیب مشتری می‌شود. برای مثال، مشتری با خرید عینک منافع دیگری نظیر نشکن بودن شیشه، سبکی، زیبایی و... و با خرید پالتوی زمستانه، منافع دیگری هم چون راحتی، شیک بودن و... را تعقیب می‌کند.

هزینه‌فراگیر از نظر مشتری محدود به هزینه‌های پولی نمی‌شود. حدود دو قرن پیش آدام اسمیت چنین اظهار عقیده کرده است: «قیمت هر چیزی، به زحمت و رنج به‌دست آوردن آن بستگی دارد.» این هزینه‌فراگیر از نظر مشتری علاوه بر هزینه پولی، شامل هزینه وقت، انرژی و هزینه ذهنی خریدار هم می‌شود. خریدار باید برای ترسیم نهایی از هزینه‌فراگیر از نظر خود، این هزینه را به هزینه پولی اضافه کند و آن‌گاه نسبت به ارزیابی آن اقدام نماید.

در دنیای رقابتی امروز مؤسساتی موفق هستند که بتوانند ارزش‌های بیش‌تری برای مشتریان به وجود آورند. مشتریان در مقابل پرداخت هزینه، فایده‌هایی دریافت می‌کنند که عبارت‌اند از:

- فایده اصلی: همان چیزی است که دلیل اصلی مشتری را برای خرید شامل می‌شود. برای مثال دلیل اصلی مشتریان برای

در فرایند جلب رضایت مشتری مهم‌ترین گام، شناسایی انتظارات مشتری است. توجه به عواملی که انتظارات مشتری از یک خدمت، کالا یا نام تجاری را شکل می‌دهد، از اهمیت زیادی برخوردار است





## منافع و هزینه‌های وفاداری مشتری

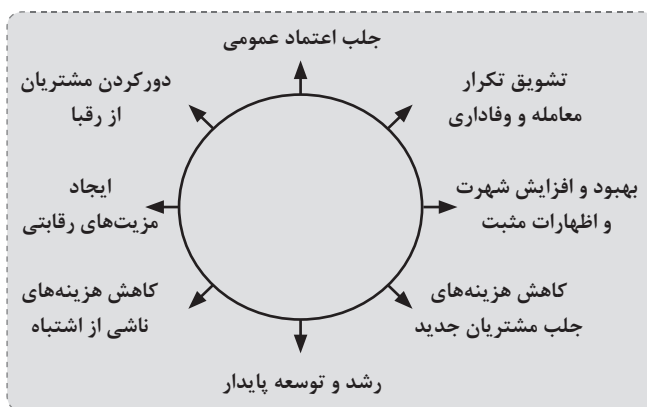
مسئلاً رضایت مشتری برای سازمان پیامدهای زیادی را به همراه دارد که مهم‌ترین آن‌ها به شرح زیرند:

- وفاداری به سازمان؛
  - تبلیغ و توصیه به دیگران و ایجاد خوش نامی برای سازمان؛
  - کاهش حساسیت‌ها؛
  - کاهش زمینه‌های بروز و ایجاد تبلیغات منفی علیه سازمان (یاراحمدی خراسانی، ۱۳۸۶، ص ۶۹).
- هزینه به دست آوردن یک مشتری تازه، حداقل پنج برابر هزینه خشنود نگه‌داشتن مشتریان کنونی است.

## در دنیای رقابتی امروز مؤسساتی موفق هستند که بتوانند ارزش‌های بیش‌تری برای مشتریان به وجود آورند

با توجه به این‌که امروزه تنها ملاک برتری، جلب رضایت مشتری و حفظ آن است برای دستیابی به این مهم رعایت نکات زیر تأثیرگذار هستند:

۱. آگاهی کافی از توقعات و انتظارات مشتریان؛
۲. ارائه خدمات آموزشی با استانداردهای مناسب و به‌روز؛
۳. ارائه خدمات آموزشی توسط کارکنان متعهد، متخصص، دل‌سوز و علاقه‌مند، به‌صورت مطلوب؛
۴. هم‌گامی و هم‌سویی عملکردها با تعهدات و تبلیغات صورت گرفته.



مزایای رضایت مشتری

## هفت دستور طلایی برای خدمت بهتر به مشتری

۱. تعیین و تبیین مأموریت مؤسسات در راستای منافع و خواسته‌های مشتری؛
۲. درگیر ساختن و متعهد کردن دائمی مدیریت ارشد در پیشبرد کارها؛
۳. گزینش کارکنان مناسب؛
۴. آموزش و بازآموزی کارکنان؛
۵. رایج ساختن استانداردهای کیفیت و ارزیابی دائمی و میزان رعایت آن‌ها؛
۶. استفاده از تکنولوژی برای دستیابی به رضایت مشتری؛
۷. خلاقیت برای حرکت به فراسوی انتظارات مشتری.

چنین دیدگاهی برای خدمت بهتر بیانگر آن است که مؤسسات آموزشی نیز به‌سان دیگر ارائه‌کنندگان خدمات و عرضه‌کنندگان محصولات، باید در پی رضایت مشتریان خود باشند. واحدهای آموزشی دولتی یا غیردولتی، با شناخت نیازهای مشتریان درونی (کارکنان)، خصوصاً کادر آموزشی، و مشتریان برون‌ی یا دریافت‌کنندگان خدمات آموزشی یعنی دانش‌آموزان یا دانش‌پژوهان، می‌توانند در جهت جلب رضایت مشتریان واحد آموزشی گام‌های اساسی بردارند.

منابع

۱. آگویید، رافیت، آموزه‌های دکتر دمینگ، (ترجمه میترا تیموری) انتشارات نشرآموزه
۲. الهی، شعبان و حیدری، بهمن، ۱۳۸۴، مدیریت ارتباط با مشتری، انتشارات شرکت چاپ و نشر بازرگانی
۳. بلانچارد، کنت، بولز، شلدون، ۱۳۸۵، فراسوی مشتری‌مداری (ترجمه گذرآبادی، محمد)
۴. دیوانداری، علی و دلخواه جلیل، ۱۳۸۴، تدوین و طراحی مدلی برای سنجش رضایت‌مندی مشتریان در صنعت بانکداری و اندازه‌گیری رضایت‌مندی مشتریان بانک ملت براساس آن، استاد مشاور: علی رضائیان، فصل‌نامه پژوهش‌های بازرگانی، شماره ۳۷
۵. دوگاس، ایرد، ۱۳۷۸، راز بقای شرکت‌ها (ترجمه دکتر علی پارسایان)، ساپکو،
۶. سید دانش، سید یحیی، ۱۳۸۶، طراحی مدل مفهومی جهت سنجش الزامات تحقق مدیریت کیفیت فراگیر در سازمان‌ها و ارتباط آن با رضایت مشتریان، رساله دکتری، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران
۷. سجادی، سید علی اکبر، ۱۳۷۷، نقش رضایت مشتری در تجارت، مجله مدیریت شماره ۳۲، آبان ماه
۸. فیض‌الاسلام، ۱۳۵۱، نهج‌البلاغه، حکمت، ص ۳۶۴، انتشارات فقیه، چاپ سوم
۹. کاتلر، فیلیپ، ۱۳۸۵، مدیریت بازاریابی (ترجمه همون فروزنده)، نشر آموخته، چاپ چهارم
۱۰. عالی، صمد، ۱۳۸۱، رضایت مشتری، تدبیر، شماره ۱۳۰، بهمن ماه
۱۱. مسعودی، علی، رضایت مشتری ضامن بقا در بازار رقابت، مجله روش، شماره ۸۸، سال چهاردهم
۱۲. محمدی، اسماعیل، ۱۳۸۲، مشتری‌مداری و تکریم ارباب رجوع، خدمات فرهنگی رسا، چاپ دوم
۱۳. هاوکینز، دل، سب، راجر، کانی، کنث، ۱۳۸۵، رفتار مصرف‌کننده (ترجمه احمد روستا و عطیه بطحانی)، سازگل، چاپ اول

14. Dominique V. Iurpin, (Long Range, Planning, Vol 28, No. 3/ June 1995)

15. Jamal A., Naser, k., 2002, Customer Satisfaction and Retail Banking: An Assessment of Some of the Key Antecedents of Customer Satisfaction in Retail Banking, European journal of Marketing

# ساقه‌گندم

## و تأثیر هومات پتاسیم در رشد

### پژوهش

#### بابک شهمراد مغاللو

دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اردبیل، باشگاه پژوهشگران جوان

#### رضا شهریاری

دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اردبیل، گروه زراعت و اصلاح نباتات

#### علی محمدپور خانقاه

دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران

#### سیدسجاد موسوی

Email: babak.shahmorad@gmail.com

### چکیده

تنش‌های محیطی مانند خشکی و گرما میزان آسمیلایسیون (جذب) را کاهش می‌دهد و نیاز به ذخیره ساقه را برای پر کردن دانه می‌افزاید. این آزمایش در قالب طرح آزمایشی اسپلیت پلات بر پایه طرح کامل تصادفی صورت گرفت. فاکتور اصلی شامل خوب آبیاری شده؛ تنش خشکی آخر فصل؛ خوب آبیاری شده + هومات پتاسیم و خشکی آخر فصل + هومات پتاسیم بود. فاکتور فرعی شامل شش ژنوتیپ مختلف گندم بود. نمونه برداری برای اندازه‌گیری بیوماس در مراحل گرده افشانی و رسیدگی انجام یافت. تجزیه و تحلیل آماری شان داد که وزن و بیژه ساقه از مرحله ساقه روی تا مرحله سنبله‌دهی رو به افزایش است ولی در مرحله پر شدن دانه، به دلیل این که ساقه قسمتی از ذخایر خود را برای پر شدن دانه انتقال می‌دهد وزن مخصوص ساقه کاهش می‌یابد. اختلافات بین وزن و بیژه ساقه در مراحل ساقه روی، سنبله رفتن و رسیدگی، معنی‌دار نبود. اما ژنوتیپ‌ها در هر چهار مرحله نمونه‌برداری (مراحل مختلف رشد) اختلاف معنی‌دار داشتند. اثرات متقابل بین ژنوتیپ با شرایط آزمایش معنی‌دار نبود.

کلیدواژه‌ها: تنش خشکی، هومات پتاسیم، ذخیره ساقه، گندم

### مقدمه

در اغلب مناطق گندم‌خیز، به‌ویژه در مناطقی با شرایط آب و هوایی مدیترانه‌ای، زراعت گندم در دوره پر شدن دانه با تنش خشکی و گرما مواجه می‌شود و این خشکی انتهایی سبب کاهش عملکرد دانه می‌گردد (۳). کینیری (۷) گزارش کرد که تجمع ذخیره و قدرت نگه‌داری در ساقه بستگی زیادی به شرایط رشد قبل از گل‌دهی دارد. گل کربوهیدرات‌های غیرساختمانی موجود در ساقه قبل از گل‌دهی در آزمایش‌های مختلف بین ۵۰ تا ۳۵۰ گرم در کیلوگرم ماده خشک است. گزارش شده که وزن ساقه برای چهار ژنوتیپ گندم‌های مکزیکی در زمان رسیدن بوته بیشتر از زمان گل‌دهی است (۸).

قابلیت ذخیره ساقه در نقش یک مخزن توسط طول ساقه و وزن مخصوص ساقه کنترل می‌شود (۳). ویلینبرگ و همکاران گزارش کردند که میان‌گره انتهایی و ماقبل انتهایی بیشترین ذخیره را دارد و در آزمایش‌های مختلف بیشترین تغییرات در ذخیره ساقه در میان‌گره ماقبل انتهایی مشاهده شده است (۱۳). ژنوتیپ‌های جدید نیمه پا کوتاه برای انتقال ذخیره ساقه قبل و بعد از گل‌دهی



## مواد و روش‌ها

برای تعیین اثر هومات پتاسیم بر قابلیت ذخیره‌سازی ساقه گندم در شرایط آخر فصل، شش ژنوتیپ به نام‌های گاسکوژن، سبلان، ۴۰۵۷، روزی - ۸۴، قبوستان و ساراتووسکایا - ۲۹ در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل واقع در اراضی حسن باروق (کیلومتر ۵ غرب اردبیل) کشت گردید. اقلیم منطقه نیمه خشک و سرد و دمای آن معمولاً در زمستان زیر صفر است. متوسط بارندگی سالیانه ۳۱۰/۹ میلی‌متر گزارش شده است. خاک محل مورد آزمایش از خاک‌های آلوویال (رسوبی) رسی با PH بین ۸/۲ - ۷/۸ است. قالب طرح آزمایشی اسپلیت پلات بر پایه بلوک‌های کامل تصادفی در سه تکرار بود. فاکتور اصلی شرایط محیطی و فاکتور فرعی ژنوتیپ‌ها بود.

شرایط محیطی عبارت بودند از: آبیاری عادی، آبیاری عادی + محلول پاشی با هومات پتاسیم، تنش خشکی، تنش خشکی + محلول پاشی با هومات پتاسیم. برای اعمال خشکی آخر فصل، پس از گل‌دهی دوباره، آبیاری انجام نشد. یک میلی‌لیتر از هومات پتاسیم با منشأ ساپرویل مایع در یک لیتر آب به صورت محلول درآمد. استفاده از این محلول به صورت تیمار کردن بذور قبل از کاشت؛ محلول پاشی در مراحل پنجه‌زنی، ساقه روی و پر شدن دانه روی قسمت هوایی بوته‌ها انجام شد. در طول دوره رشد، مراقبت‌های زراعی لازم از قبیل مبارزه با علف‌های هرز به صورت دستی و آبیاری به صورت جویچه‌ای انجام گردید.

در چهار مرحله ساقه روی، سنبله رفتن، گرده افشانی و رسیدگی نمونه‌هایی از هر کرت به طور تصادفی برداشت شد. پس از خشک کردن نمونه‌ها به مدت ۷۲ ساعت در گرمخانه، طول و وزن میان‌گره‌های ساقه اندازه‌گیری شد. وزن مخصوص ساقه از تقسیم کردن وزن خشک ساقه بر طول ساقه (mg/cm) به دست آمد. تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از نرم‌افزارهای MsTATc، SPSS ۱۱ و مقایسه میانگین ژنوتیپ‌ها در مراحل ساقه روی و سنبله‌دهی در سطح احتمال ۱٪ و مقایسه میانگین شرایط آزمایشی در مرحله پر شدن دانه در سطح احتمال ۵٪ به روش دانکن صورت گرفت.

## نتایج و بحث

نتایج حاصل از تجربه واریانس وزن مخصوص ساقه (جدول ۱) نشان داد که اثر ژنوتیپ‌ها در هر چهار مرحله رشد معنی‌دار است. بنابراین ژنوتیپ‌ها در مراحل مختلف رشد دارای وزن مخصوص ساقه متفاوتی بودند. مقایسه میانگین وزن مخصوص ساقه در مراحل مختلف رشد (جدول ۲) نشان داد که از نظر وزن مخصوص ساقه در زمان ساقه روی گاسکوژن با ۱/۶۰۷ میلی‌گرم بر سانتی‌متر بهترین ژنوتیپ بود. سبلان، روزی - ۸۴ و ۴۰۵۷ بعد از گاسکوژن و در مقام دوم قرار گرفتند. در مرحله سنبله‌دهی روزی - ۸۴ با ۱/۸۲ میلی‌گرم بر سانتی‌متر بیشترین وزن مخصوص ساقه را به خود اختصاص داد و بعد از آن گاسکوژن،

از بازده بیشتری برخوردار هستند (۲). با این حال ممکن است ژنوتیپ‌های معمولی و پابلند گندم دارای ذخیره ساقه بیشتری باشند تا ژنوتیپ‌های جدید (۱۲). تنش‌های محیطی مانند خشکی و گرما سبب کاهش میزان آسمیلایسیون می‌شود و در نتیجه نیاز به ذخیره ساقه برای پر کردن دانه‌ها افزایش می‌یابد. در آزمایشی (۷) وقتی که گندم در دوره پر شدن دانه تحت رفتار ساقه قرار گرفت به ازای هر گرم کاهش در ذخیره ساقه (انتقال به دانه) بین ۰/۸۲ تا ۰/۹۳ گرم دانه تشکیل گردید. کمبود آبیاری و خشکی روی انتقال ذخیره ساقه برای پر شدن دانه تأثیر می‌گذارد. حتی شدت خشکی انتهایی ممکن است روی بازده انتقال ساقه اثر بگذارد. با افزایش شدت خشکی آسمیلایسیون بعد از گل‌دهی به مقدار ۵۷ درصد و مقدار کربن دانه به مقدار ۲۴ درصد کاهش می‌یابد؛ در صورتی که انتقال ذخیره ساقه به مقدار ۳۶ درصد افزایش نشان می‌دهد.

همچنین به نظر می‌رسد که خشکی انتهایی سبب می‌شود ذخیره ساقه‌های فرعی در گندم به سنبله اصلی منتقل شود (۲). رابطه بین کاهش وزن ساقه بعد از گل‌دهی و عملکرد توسط اهدایی و وینز گزارش شد (۵). به نظر می‌رسد که بین کاهش وزن ساقه بعد از گل‌دهی و عملکردی دانه برای ژنوتیپ‌های مختلف گندم تحت شرایط خشکی ملایم، متوسط و سخت در دوره پر شدن دانه یک روند منفی وجود دارد (۶).

مواد هیومیک نتیجه تجزیه مواد آلی هستند. ترکیبات آلی طبیعی ۵۰ تا ۹۰٪ از ماده آلی پیت، لیگنیت‌ها، ساپرویل‌ها و ماده آلی غیرزنده اکوسیستم‌های خاک و آب را تشکیل می‌دهند. دانشمندان معتقدند که مواد هیومیک می‌تواند با یکی از موارد زیر برای موجودات زنده مفید واقع شود: توسعه ارگانیزم (به صورت یک ماده سوبسترا یا منبع غذایی، یا با فعالیت شبه آنزیمی)، در نقش حاملین مواد غذایی، کاتالیست‌های واکنش‌های بیوشیمیایی و فعالیت آنتی‌اکسیدانی (۱).

شهریاری و همکاران (۹) پاسخ ژنوتیپ‌های گندم را به هومات پتاسیم برای کاهش شدت خشکی در مراحل اولیه در شرایط درون شیشه‌ای آزمایش کردند. آنان (۱۰) مشاهده کردند که هومات پتاسیم در شرایط خوب آبیاری شده محصول گندم را از ۲/۴۹ به ۳/۶۱ تن در هکتار افزایش داد و نتیجه گرفتند که هومات پتاسیم یک ماده طبیعی معجزه‌آسا برای افزایش کمیت و کیفیت محصول گندم است و می‌توان از آن برای تولید گندم ارگانیک استفاده کرد (۱ و ۱۱). این تحقیق برای مطالعه قابلیت ذخیره‌سازی در ساقه ژنوتیپ‌های گندم در شرایط مقابله با خشکی آخر فصل منطقه اردبیل در حضور هومات پتاسیم به انجام رسیده است.

**تنش‌های محیطی مانند خشکی و گرما سبب کاهش میزان آسمیلایسیون می‌شود و در نتیجه نیاز به ذخیره ساقه برای پر کردن دانه‌ها افزایش می‌یابد**

سبلان و ۴۰۵۷ مقادیر بالایی داشتند.

در زمان پر شدن دانه بهترین ژنوتیپ گاسکوژن (با ارزش ۱/۵۹ میلی گرم بر سانتی متر) بود و بعد از آن قبوستان و روزی - ۸۴ مقادیر بالایی داشتند. به طور کلی متوسط مقادیر وزن مخصوص ساقه در مراحل مختلف رشد گندم در این آزمایش یعنی ساقه روی، سنبله دهی، پر شدن دانه و رسیدگی به ترتیب ۱/۴۸، ۱/۵۷، ۱/۱۳ میلی گرم بر سانتی متر بود.

این موضوع نشانگر آن است که وزن مخصوص ساقه در مراحل ساقه روی و سنبله دهی همچنان رو به افزایش است ولی با پر شدن دانه و رسیدگی، کاهش می یابد. کاهش وزن مخصوص ساقه در دو مرحله اخیر به دلیل انتقال قسمتی از ذخایر ساقه به سمت مخزن (دانه) است. در نتیجه کاهش وزن مخصوص ساقه در این مراحل، صرف پر کردن دانه ها می شود. پس هر قدر بتوانیم ذخایر ساقه را در دو مرحله ساقه روی و سنبله دهی افزایش دهیم به همان مقدار عملکرد بیشتری خواهیم داشت.

معنی دار نبودن اثر متقابل شرایط آزمایشی با ژنوتیپ به این معنی است که ژنوتیپ های مختلف این آزمایش از لحاظ تغییرات وزن مخصوص ساقه در شرایط آزمایشی مختلف این تحقیق پاسخ های متفاوتی نشان نمی دهند. شرایط مختلف آزمایشی این تحقیق تنها در مرحله پر شدن دانه، در سطح احتمال ۵٪ اختلاف، معنی دار نشان داد. در مرحله پر شدن دانه بیشترین وزن مخصوص ساقه با ۱/۵۴ میلی گرم بر سانتی متر در شرایط آبیاری عادی حاصل گردید. استفاده از هومات پتاسیم در هر دو شرایط آبیاری عادی و خشکی آخر فصل ۱/۳۵ میلی گرم بر سانتی متر وزن ویژه ساقه به دست آمد.

**هومات پتاسیم یک ماده طبیعی معجزه آسا  
برای افزایش کمیت و کیفیت محصول گندم  
است و می توان از آن برای تولید گندم ارگانیک  
استفاده کرد**

جدول ۱ - تجزیه واریانس وزن مخصوص ساقه در مراحل مختلف رشد گندم

منابع تغییر	تکرار	شرایط آزمایشی	اشتباه اول	ژنوتیپ	شرایط آزمایشی × ژنوتیپ	اشتباه دوم	ضریب تغییرات %
درجه آزادی	۲	۳	۸	۵	۱۵	۴۰	-
میانگین مربعات	وزن مخصوص ساقه در مرحله ساقه روی	۰/۴۰۰	۰/۱۳۵ <sup>ns</sup>	۰/۰۸۰	۰/۰۹۳*	۰/۰۲۹ <sup>ns</sup>	۱۳/۳۱
	وزن مخصوص ساقه در مرحله سنبله دهی	۳/۶۴۵	۰/۱۲۴ <sup>ns</sup>	۰/۰۶۵	۰/۴۵۴**	۰/۰۵۷ <sup>ns</sup>	۱۵/۷۵
	وزن مخصوص ساقه در مرحله پر شدن دانه	۱۰/۵۳۴	۰/۳۲۳*	۰/۰۷۱	۰/۲۱۱**	۰/۰۵۴ <sup>ns</sup>	۱۴/۰۹
	وزن مخصوص ساقه در مرحله رسیدگی	۱۸/۱۸۱	۰/۰۷۴ <sup>ns</sup>	۰/۱۴۲	۰/۲۰۳**	۰/۰۲۲ <sup>ns</sup>	۱۹/۹۶

ns: غیر معنی دار      \*: معنی دار در سطح احتمال ۵٪      \*\*: معنی دار در سطح احتمال ۱٪



جدول ۲ - مقایسه وزن مخصوص ساقه (میلی گرم بر سانتی متر) ژنوتیپ‌های گندم در مراحل ساقه‌روی، سنبله‌دهی و پر شدن دانه

ژنوتیپ	گاسکوژن	سبلان	۴۰۵۷	روزی - ۸۴	قبوستان	ساراتوسکایا - ۲۹
وزن مخصوص ساقه در مرحله ساقه روی	۱/۶۱A	۱/۵۱AB	۱/۴۹AB	۱/۵۰AB	۱/۳۸B	۱/۳۸B
وزن مخصوص ساقه در مرحله سنبله‌دهی	۱/۷۰AB	۱/۶۲AB	۱/۵۳BC	۱/۸۲A	۱/۵۰BC	۱/۲۵C
وزن مخصوص ساقه در مرحله پر شدن دانه	۱/۵۹A	۱/۲۸B	۱/۲۱B	۱/۴۰AB	۱/۴۲AB	۱/۳۰B

#### منابع

۱. شهریاری رضا، الشاد قربان اوف، علالدین قدیم اوف، مصطفی ولیزاده، حسنعلی حسین پور، جلیل برقیان خیابانی و بهنام تیموری. ۱۳۸۸. کیفیت ژنوتیپ‌های گندم تحت تأثیر هومات پتاسیم در شرایط آخر خشکی آخر فصل. مجموعه مقالات یازدهمین کنگره علوم خاک ایران، گرگان.
2. Bonnett, G. D. and L.D. Incoll. 1992. Effects on the stem of winter barley of manipulating the source and sink during grain filling: Changes in accumulation and loss of mass from internodes. *J. Exp. Bot.* 44: 75-82.
3. Davidson, D. J. and P.M. Chevslie. 1992. Storage and remobilization of water-soluble carbohydrates in stem of spring wheat. *Crop Sci.* 32: 186-190.
4. Ehdai, B. and J.G. Waines. 1996. Genetic variation for contribution of parenthesis assimilates to grain wheat. *J. Genet. Breed.* 50: 47-56.
5. Ehdai, B. and J.G. Waines. 1989. Adaptation of Landrace and improved spring wheat genotypes to stress environments. *J. Genet. Breed.* 24: 61-67.

در شرایط اعمال خشکی بدون استفاده از هومات پتاسیم کمترین مقدار وزن مخصوص ساقه (۱/۲۲ میلی گرم بر سانتی متر) حاصل گردید. یک‌سان بودن مقادیر وزن مخصوص ساقه در هر دو شرایط آبیاری عادی و خشکی آخر فصل در حضور هومات پتاسیم احتمال دارد به دلیل اثر تعدیل کنندگی آن باشد. با وجود معنی‌دار نبودن اختلافات بین مقادیر وزن مخصوص ساقه در سایر مراحل رشد، بررسی داده‌های حاصل از این آزمایش نشان داد که روند مشابهی با مرحله پر شدن دانه وجود دارد.

#### نتیجه‌گیری

هومات پتاسیم به صورت یک ترکیب طبیعی آسیمیلات‌های ساقه در مراحل ساقه روی سنبله‌دهی را افزایش می‌دهد و با توجه به این مسئله میزان ذخیره ساقه افزایش می‌یابد و عملکرد دانه را در مرحله پر شدن دانه نیز می‌افزاید. لذا به نظر می‌رسد هم می‌توان با استفاده از هومات پتاسیم، ذخایر ساقه را در مراحل ساقه روی و سنبله‌دهی به مقدار قابل ملاحظه‌ای افزایش داد و هم از این طریق، عملکرد دانه را در مرحله پر شدن دانه (افزایش داد).

**استفاده از هومات پتاسیم، ذخایر ساقه را در مراحل ساقه روی و سنبله‌دهی به مقدار قابل ملاحظه‌ای افزایش داد و هم از این طریق، عملکرد دانه را در مرحله پر شدن دانه (افزایش داد)**



# کارآفرینی

# در نظام‌های آموزشی

## چکیده

و از طریق ایجاد کسب و کاری که توأم با مخاطره مالی و اجتماعی است، با بسیج منابع محصول، خدمت جدیدی به بازار ارائه می‌کند. پس کارآفرین عهده‌دار سه کار مهم است: اول ایجاد خلاقیت و نوآوری، دوم راه‌اندازی یک شرکت یا کسب و کار و طی کردن فرایند ایجاد کسب و کار و سوم ارائه محصول و خدمت به بازار. بنابراین اگر در جامعه کسی برای اولین بار دستمال کاغذی را تولید کرد، چون اولین بار است، کارآفرینی کرده و او یک کارآفرین است. به عبارت دیگر، آن‌ها که اولین‌ها در هر کاری هستند و با نوآوری جبهه‌های جدیدی در اقتصاد باز می‌کنند، کارآفرین‌اند.

سرعت رشد صنایع و توسعه آن در دهه‌های اخیر حاکی از آن است که کشورمان در حال گذر از یک مرحله اقتصادی است. با توجه به تولید و بهره‌ور بودن آن می‌توان، ضمن سرعت بخشیدن به رشد و توسعه صنعتی، آن را در مسیری صحیح و اصولی هدایت کرد. از این رو آشنا شدن با نظام‌های آموزش، شرکت‌ها و صنایع، با مفاهیم بهره‌وری، کارآفرینی و راهکارهای افزایش آن تأکید می‌شود. می‌توان گفت درجه توسعه یافتگی جوامع، نظام‌های آموزشی و صنایع به میزان قابل توجهی به بهره‌گیری مطلوب و بهینه از کارآفرینی بستگی دارد.

**کلیدواژه‌ها:** رشد و توسعه صنایع، کارآفرینی و صنایع، کارآفرینی و نظام‌های آموزش

## مقدمه

**تعریف کارآفرینی:** کارآفرینی همانند سایر واژه‌های مطرح در علوم انسانی، هنگامی قابل تحلیل و تبیین است که بتوان تعریف یا تعاریف روشن و مشخصی از آن ارائه نمود. از آنجا که مفاهیم علوم انسانی در زمره مفاهیم قطعی علوم فیزیک و شیمی به شمار نمی‌رود، ارائه یک تعریف قطعی و مشخص برای واژه‌های آن، کاری دشوار و حتی غیر ممکن است. «کارآفرینی» نیز یکی از واژه‌هایی است که تعریف واحدی برای آن وجود ندارد و از ابتدای طرح آن در محافل علمی، تعاریف متفاوت و حتی متناقضی از دیدگاه‌های گوناگون برای آن ارائه شده است. وجود این تفاوت‌ها در تعریف کارآفرینی از سویی نشان دهنده گستردگی و اهمیت موضوع است که می‌تواند از زوایای مختلف مورد بررسی قرار گیرد و از سوی دیگر نشان‌دهنده پویایی موضوع است که زمینه ارائه مدل‌ها، تعریف‌ها و نظرات متفاوتی را فراهم می‌آورد.

خیلی‌ها فکر می‌کنند کارآفرینی به معنای آفرینش و ایجاد کار است، در صورتی که این یک برداشت اشتباه از کارآفرینی است. کارآفرینی به معنای ایجاد کار نیست. مفهوم واژه «کارآفرینی» از کلمه فرانسوی به معنای «متعهد شدن»<sup>۱</sup> نشئت گرفته و براساس واژه‌نامه دانشگاهی و بستر، کارآفرین کسی است که متعهد می‌شود مخاطره‌های یک فعالیت اقتصادی را سازمان‌دهی، اداره و تقبل کند. «کارآفرین» فردی است که دارای ایده و فکر جدید است

خوش‌بختانه در سال‌های اخیر در کشور ما مقوله کارآفرینی مورد بحث و نظر قرار گرفته است. در عین حال، این مفهوم برای بسیاری از مجریان و افراد جامعه ناشناخته و غریب است. شاید به همین دلیل تاکنون برای توسعه کارآفرینی برنامه‌ریزی و بسترسازی مناسبی در حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی و نظام آموزشی کشور صورت نپذیرفته است



## کارآفرین کیست و دارای چه ویژگی‌هایی است؟

دانشمندان و محققان علوم رفتاری، مدیریت و اقتصاد تعاریف گوناگونی از «کارآفرین» ارائه می‌کنند. به اعتقاد برخی از دانشمندان، مانند ریچارد کتلین<sup>۲</sup>، کارآفرین کسی است که خطرپذیر است و توانایی برقراری ارتباط بین تولیدات و خدمات، توانایی سازمان‌دهی و نظارت بر تولید و معرفی روش‌های جدید، محصولات جدید و یافتن بازارهای جدید را دارد. اسکامپتر یکی دیگر از دانشمندان می‌گوید: «کارآفرین کسی است که نوآور است و قدرت خلاقیت بالایی دارد و فعالیت‌های جدیدی را در قالب شرکت‌های کوچک راه‌اندازی می‌کند». کول<sup>۳</sup> هم می‌گوید: کارآفرین به شخصی می‌گویند که بهترین و آخرین موقعیت‌های اقتصادی و تجاری را کشف می‌کند و روش استفاده از این فرصت‌ها را می‌داند. این فرد معمولاً دارای استعداد، خلاقیت، ابتکار، سازمان‌دهی و مدیریت در سطح بالایی است. «دیوید مک کران» و «اریک فلانیگان» کارآفرینان را افرادی نوآور، با فکری متمرکز و به دنبال کسب توفیق و مایل به استفاده از میانبرها می‌دانند که کمتر مطابق کتاب کار می‌کنند و در نظام اقتصادی، شرکت‌هایی نوآور، سودآور و با رشدی سریع را ایجاد می‌نمایند (معینیان، احمدی، ۱۳۸۸).

### کارآفرینی در نظام‌های آموزشی: به دلیل تحولات سریع

اقتصادی، صنعتی و فرهنگی در چند دهه اخیر و نیاز کشور به تقویت ساختارهای دانایی محور و تولید ثروت از دانش، احتیاج به بسترسازی مناسب جهت تولید علم و فن به شدت احساس می‌شود. پرداختن به مقوله کارآفرینی و تربیت و آموزش دانش‌آموختگانی که توانایی‌ها و مهارت‌های لازم را برای راه‌اندازی یک کسب و کار مناسب دارند، از وظایف اصلی **نظام‌های آموزشی** محسوب می‌شود که متأسفانه خلأ آن کاملاً محسوس است.

خوش‌بختانه در سال‌های اخیر در کشور ما مقوله کارآفرینی مورد بحث و نظر قرار گرفته است. در عین حال، این مفهوم برای بسیاری از مجریان و افراد جامعه ناشناخته و غریب است. شاید به همین دلیل تاکنون برای توسعه کارآفرینی برنامه‌ریزی و بسترسازی مناسبی در حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی و نظامی آموزشی کشور صورت نپذیرفته است. به‌طور کلی دلیل نیاز به ارائه درس کارآفرینی در نظام آموزش را می‌توان در موارد زیر خلاصه کرد:

تقویت ساختارهای دانایی محور در تولید

علم و فن، توجه به تولید علم و تولید

ثروت از دانش، ایجاد توان

شناسایی نیازهای جامعه و تطبیق تخصص و تسهیلات، ایجاد و پرورش فرهنگ کارآفرینی، ایجاد توانایی کار گروهی، بالا بردن توان ارزش‌آفرینی، ایجاد توانایی ارزیابی اقتصادی از طرح تجاری، ایجاد توان شناسایی تحولات در نیازهای جامعه، درک مفهوم کارآفرینی در ارتباط با توسعه اقتصادی و ایجاد تشویق و گسترش خلاقیت برای خلق کسب و کارها و مفاهیم کسب و کار جدید، شناسایی قوت و ضعف کسب و کارهای موجود و افزایش پویایی و بالا بردن قدرت تجزیه و تحلیل دانشجویان در شناسایی بازارها (احمدپور داریانی، مقیمی، ۱۳۸۸).

### نقش کارآفرینان در توسعه: به دلیل نقش و جایگاه

ویژه کارآفرینان در روند توسعه و رشد اقتصادی، بسیاری از دولت‌ها در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه تلاش می‌کنند با حداکثر امکانات و بهره‌برداری از دستاوردهای تحقیقاتی شمار هرچه بیشتری از جامعه را، که دارای ویژگی‌های کارآفرینی هستند، به آموزش در جهت کارآفرینی و فعالیت‌های کارآفرینانه تشویق و هدایت کنند. کارآفرینان، با مهارتی که در تشخیص فرصت‌ها و موقعیت‌ها و ایجاد حرکت در جهت توسعه این موقعیت‌ها دارند، پیش‌گامان حقیقی تغییر در اقتصاد و تحولات اجتماعی محسوب می‌شوند. آن‌ها تصدیق می‌کنند که موفقیت در چشم‌اندازهای برخاسته از فردا، نیازمند چالاکی، قوه ابتکار و خلاقیت است. علاوه بر این، کارآفرینی به ریسک‌پذیری نوآوری و کنش کارآفرینانه نیازمند است. براساس نظریات اقتصادی و تجارت حاصله از اقتصادهای روبه‌رو شد، کارآفرینان موتور محرکه توسعه و رشد اقتصادی محسوب می‌شوند و بالطبع اشتغال‌زایی یکی از رهاوردهای مهم کارآفرینی است. خوش‌بختانه در کشور ما و در چند برنامه اخیر توسعه، به این مهم توجه خاص شده است و می‌توان گفت که این مفهوم برای بسیاری از دانش‌آموزان و افراد جامعه شناخته شده است.

پی‌نوشت

1. undertake
2. cattilon
3. Cole

منابع

۱. اصغری، کیوان و مصطفی کریمیان اقبال (۱۳۸۰) تحلیل روش‌های حمایت مالی از کارآفرینان و مؤسسات نوپا
۲. احمدپور داریانی، محمود، و محمد مقیمی (۱۳۸۸) مبانی کارآفرینی، انتشارات دانشگاه تهران
۳. کشمیری، مهدی و محمد جعفر صدیق ساختارمند کردن نظام انکوباتوری، ضرورت توسعه انکوباتورها در ایران
۴. www.istt.ir
۵. معینیان، داود، احمدی، فخرالدین (۱۳۸۸)، کارآفرینی، انتشارات سفیر اردهال



# تأثیر آموزش بر مصرف بهینه سموم شیمیایی بانگاهی بر کشت سبزیجات در شهرستان ری

## چکیده

توجه به شرایط نابه‌سامان سیستم کشاورزی ایران، به‌ویژه سبزیکاری و بی‌توجهی کافی به سلامت محصولات و موضوع توسعه پایدار، به نظر می‌رسد که ساختار این سیستم به منظور دستیابی به ثبات و پایداری بیشتر نیاز به تغییر و تحول در رفتار و نگرش دارد. هدف مقاله حاضر، بررسی تأثیر آموزش بر مصرف بهینه سموم شیمیایی در کشت سبزیجات در شهرستان ری است که بخشی از تهران بزرگ به‌شمار می‌آید.

کلیدواژه‌ها: آموزش، سموم شیمیایی، کشت سبزیجات، شهرستان ری

## پژوهش

### زهرا سلیمانی کاریزمه

کارشناس ارشد ترویج و آموزش کشاورزی  
دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

### سیدمهدی میردامادی

عضو هیئت علمی ترویج و آموزش کشاورزی  
دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

### فرهاد لشگر آرا

عضو هیئت علمی ترویج و آموزش کشاورزی  
دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران







## مقدمه

آموزش، اثربخش‌ترین ابزار جامعه برای مقابله با بزرگ‌ترین چالش قرن حاضر، یعنی توسعه پایدار است. توسعه پایدار گستره نوینی است که در اواخر قرن گذشته در مسیر زندگی بشر قرار گرفت و انسان را محور و هدف برنامه‌های خود قرار داد و لزوم توجه به منابع انسانی و توسعه آن را سرلوحه خویش ساخت. در واقع آموزش فرآیندی است که از طریق آن انسان‌ها و جوامع می‌توانند توانایی‌های خود را آشکار سازند.

آموزش اثربخش‌ترین وسیله‌ای است که جامعه برای مقابله با چالش قرن یعنی توسعه پایدار در اختیار دارد (۲). مقصود از توسعه پایدار، تحمیل نشدن آسیب‌های اقتصادی، اجتماعی یا زیست‌محیطی به نسل‌های آینده است؛ رشدی که عدالت را برای تمام مردم به ارمغان می‌آورد (۱). تغییر دیدگاه افراد تا جایی که با نگرش فرد درگیر نشده کاری بس دشوار و سخت است و در صورتی محقق خواهد شد که نیاز به تغییر احساس شود و خلأ ناشی از کمبود یا نقصان به وضوح مشاهده گردد.

تکامل شخصی و بلوغ ذهنی سبب متمدن شدن روزافزون می‌شود و رشد یکی سبب رشد دیگری می‌گردد (۳). عده‌ای معتقدند که آموزش همان دانش است که در طی فرآیند به آن دست می‌یابند (۸). افراد یک جامعه در صورت اقدام برای تصحیح رفتار هم نوعان خود می‌توانند از طرق مختلف عمل کنند و رفتار کنترلی از خود بروز دهند که آموزش یکی از همان روش‌هاست. از این طریق می‌توان افراد را با استفاده از تغییر در دانش در مسیر تغییر در رفتار هدایت نمود تا آن دانش در رفتار فرد عینیت یابد. تغییر رفتاری که در نتیجه تغییر در دانش و سپس نگرش ایجاد شود پایداری و ماندگاری بیشتری دارد. این موضوع برای افرادی که با غذای افراد جامعه سروکار دارند بیشتر مصداق دارد و کاربردی‌تر است. زیرا این افراد به دلیل آن که با غذای افراد در تماس هستند دانستن روش و چگونگی تولید برایشان اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. سبزیجات با دارا بودن پروتئین، کربوهیدرات، مواد معدنی، ویتامین‌ها و چربی‌های ضروری بخشی از انرژی بدن ما را تأمین می‌کند و مقاومت بدن را در برابر بیماری‌ها افزایش می‌دهد (۱۱).

سبزیجات جایگاه مهمی

در وعده غذایی انسان‌ها دارند

و مصرف آن‌ها در سلامت انسان‌ها

بسیار تأثیرگذار است. سبزیجات موادی

مغذی هستند که درآمد حاصل از آن‌ها به

چگونگی کیفیت و مراحل تولید بستگی دارد (۵).

چگونگی تولید، استفاده از نهاده‌های بیرونی مختلف، اعم

از کود، بذر، سم و تقویت‌کننده‌های رشد تا اندازه‌ای بر سلامت

محصول تأثیر می‌گذارد.

سموم شیمیایی، که یکی از دستاوردهای فناوری است، از

آلاینده‌های مهم به‌شمار می‌روند. سالانه بیش از ۱۷۲ هزار تن

سموم آفات نباتی در دنیا مصرف می‌شود (۱۴). استفاده غیرمعمول

و گسترده از سموم شیمیایی و رعایت نکردن استانداردهای لازم به

بروز مشکلاتی منجر می‌گردد که سلامت انسان را به خطر می‌اندازد

و آلودگی‌های شدید محیط زیست را به دنبال دارد (۴). به این

منظور تکنولوژی و اطلاعات تولیدی باید مطابق شرایط محلی باشد

و موجبات برابری را فراهم سازد (۱۲).

جهت دستیابی به توسعه پایدار و متحول نمودن جامعه تلاش

و کوششی پی‌گیر لازم است. افزایش آگاهی و دانش کشاورزان، که

گام نخست در مسیر تولید و مشارکت آن‌هاست در این فرآیند

می‌تواند نگرش آنان را نسبت به چگونگی روند تولید و اهمیت

مسئله سلامت تغییر دهد و بهره‌برداری مداوم ادامه یابد. در این

صورت موضوع توسعه پایدار با چالش مواجه نخواهد شد و همچنان

اهمیت آن حفظ می‌گردد.

هدف تحقیق حاضر شناسایی روند تأثیر آموزش بر میزان

مصرف بهینه سموم کشاورزی در کشت سبزیجات در موقعیت

شهرستان ری به منزله بخشی از تهران بزرگ است.



## مواد و روش‌ها

این مطالعه به روش پیمایشی و به کارگیری نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی شده و به اجرا درآمده است. منطقه مورد مطالعه شامل شهرستان ری در استان تهران است. جمع‌آوری داده‌های مطالعه از مهر تا بهمن‌ماه سال ۱۳۸۹ انجام پذیرفت. در این تحقیق، با توجه به اطلاعات به‌دست آمده از جهاد کشاورزی شهرستان ری، تعداد سبزیکاران ۱۱۵۹ نفر بود و با استفاده از فرمول کوکران و مقایسه با جدول مورگان و کرجسی حجم نمونه انتخابی ۲۴۵ نفر به‌دست آمد. نمونه‌گیری به این صورت بوده است که در شهرستان ری از بین سبزیکاران براساس روش نمونه‌گیری تصادفی و جامعه آماری، نمونه انتخاب شد و نسبت به تکمیل پرسش‌نامه اقدام صورت گرفت. روایی ابزار تحقیق توسط کمیته تحقیق و کارشناسان متخصص در این زمینه مورد تأیید قرار گرفته است زیرا مفهوم روایی به این سؤال پاسخ می‌دهد که ابزار اندازه‌گیری تا چه میزان خصیصه مورد نظر را می‌سنجد. بدون آگاهی از روایی ابزار اندازه‌گیری نمی‌توان به دقت داده‌های حاصل از آن اطمینان یافت.

مقصود از پایایی یک وسیله اندازه‌گیری آن است که اگر خصیصه مورد سنجش را (با همان وسیله مشابه و قابل مقایسه با آن) تحت شرایط مشابه دوبار اندازه بگیریم نتایج مشابه، دقیق و قابل اعتماد است. یکی از روش‌هایی که برای محاسبه قابلیت اعتماد پرسش‌نامه به کار می‌رود استفاده از ضریب آلفای کرونباخ است. این روش برای محاسبه همابستگی ابزار اندازه‌گیری از جمله پرسش‌نامه یا آزمون‌هایی که خصیصه‌های مختلف را اندازه‌گیری می‌کند به کار می‌رود.

برای تعیین اعتبار فرم‌های پرسش‌نامه تعداد ۲۵ نسخه بین سبزیکاران منطقه توزیع گردید. آن‌گاه با استفاده از پاسخ‌های ارائه شده ضریب اعتبار پرسش‌نامه براساس ضریب آلفای کرونباخ محاسبه گردید. این ضریب نشان‌دهنده اعتبار ابزار اندازه‌گیری است که ۸۵/۱ درصد به‌دست آمد. در مجموع ۲۴۵ نفر در شهرستان ری مورد مطالعه قرار گرفتند. برای جمع‌آوری اطلاعات در این تحقیق از پرسش‌نامه با سؤالات باز، بسته، مصاحبه و مشاهدات میدانی استفاده شده است. طیف استفاده شده برای سؤالات بسته، طیف لیکرت بوده است و امتیاز پاسخ‌ها بین ۵-۰ متغیر بودند، امتیاز پاسخ ۰= اصلاً، ۱= خیلی کم، ۲= کم، ۳= متوسط، ۴= زیاد، ۵= خیلی زیاد در نظر گرفته شد. پس از گردآوری اطلاعات، سؤالات پرسش‌نامه کدگذاری شدند و داده‌های حاصل از پرسش‌نامه با استفاده از برنامه اسپس‌اس‌اس (SPSS) نسخه ۱۷، مورد تجزیه و تحلیل و سپس تفسیر قرار گرفتند.

## نتیجه‌گیری

یافته‌های تحقیق شامل دو بخش است، بخش اول شامل یافته‌های توصیفی است که به بیان ویژگی‌های فردی و اظهارنظرهای سبزیکاران مورد مطالعه می‌پردازد و بخش دوم شامل یافته‌های استنباطی است که به بیان همبستگی میان متغیرهای تحقیق پرداخته می‌شود.

در یافته‌های توصیفی شامل دو بخش توصیف ویژگی‌های فردی و توصیف اظهارنظرهای سبزیکاران مورد مطالعه و تحقیق است. ویژگی‌های فردی پاسخ‌گویان نشان داد که سن پاسخ‌گویان بین ۲۵-۷۶ سال را نشان می‌داد. میانگین سنی ۵۲/۸ سال و انحراف معیار ۱۰/۹۴ را نشان می‌دهد ( $SD = 10.94$ ). یافته‌ها نشان می‌دهد که اکثریت افراد مورد مطالعه با ۳۵/۱٪ ( $n = 86$ ) از در رده سنی ۵۵ - ۴۶ سال قرار گرفتند. تمام پاسخ‌گویان مورد مطالعه ( $n = 245$ ) مرد بودند و شغل اصلی ۱۰۰٪ ( $n = 245$ ) آن‌ها سبزیکاری بوده است.



**دارا بودن تولیداتی سالم و با کیفیت از یک طرف، بقا و سلامت انسان‌ها را به‌همراه دارد و از طرف دیگر نقطه عطف مفهوم توسعه پایدار است**

درآمد ماهیانه ۵۹/۶٪ (n=۱۴۶) افراد مورد مطالعه بیش از ۴ میلیون ریال از شغل اصلی بوده است. ۹/۴٪ (n=۲۳) افراد دارای شغل دوم و با درآمد ماهیانه ۶۹/۵٪ (n=۱۶)، ۱ میلیون ریال بوده است. سطح تحصیلات ۳۷/۶٪ (n=۹۲) از افراد مورد مطالعه ابتدایی و محل زندگی ۵۵/۹٪ (n=۱۳۷) از افراد روستا بوده است. مقدار زمین ۸۲/۸۴٪ (n=۲۰۲, SD=۲/۲۹۸) از پاسخ‌گویان بین ۵-۱/۵ هکتار و میانگین مقدار زمین سبزیکاری ۴/۲۲ هکتار بوده است. نوع مالکیت ۸۶/۱٪ (n=۲۱۱) افراد مورد مطالعه اصلی اعلام شده است و مالک اصلی زمین سبزیکاری بوده‌اند. ۸۹٪ (n=۲۱۸) از سبزیکاران در تعاونی مربوط به سبزیکاران عضو بوده‌اند (جدول ۱).

جدول ۱- توزیع فراوانی ویژگی‌های فردی سبزیکاران مورد مطالعه (n=۲۴۵)

ردیف	گویه‌ها	فراوانی (درصد)	نما (Mode)	میانگین (Mean)	انحراف معیار (SD)
۱	سن	۳۵/۱	۴۶-۵۵ سال	۵۲/۸ سال	۱۰/۹۴
۲	جنسیت	۱۰۰	مرد	--	--
۳	تحصیلات	۳۷/۶	ابتدایی	--	--
۴	محل زندگی	۵۵/۹	روستا	--	--
۵	مقدار زمین	۸۲/۸۴	۵-۱/۵ هکتار	۴/۲۲ هکتار	۲/۲۹۸
۶	نوع مالکیت	۸۶/۱	مالک اصلی	--	--
۷	درآمد ماهیانه از شغل اصلی	۵۹/۶	۴ میلیون ریال	--	--
۸	درآمد ماهیانه از شغل دوم	۶۹/۵	۱ میلیون ریال	--	--
۹	عضویت در تشکله‌ها	۸۹	تعاونی سبزیکاران	--	--

کارشناسان کشاورزی ( $M=4/56$ ;  $SD=1/228$ )، استفاده از رادیو و نوارهای صوتی ( $M=1/326$ ;  $SD=0/751$ )، کتابهای آموزشی با موضوع مصرف استاندارد سموم شیمیایی ( $M=2/216$ ;  $SD=1/314$ ) و روش سخنرانی ( $M=4/677$ ;  $SD=1/027$ ) از سوی سبزیکاران به منزله مؤثرترین روشهای آموزشی در کاهش مصرف سموم شیمیایی در کشت سبزیجات به منظور مصرف بهینه آن نهاده، ذکر گردیده است (جدول ۲).

بخش دوم راجع به یافته‌های توصیفی مربوط به اظهار نظرهای سبزیکاران در مورد مؤثرترین فعالیت‌های آموزشی است. در مورد کاهش مصرف سموم شیمیایی در کشت سبزیجات، پاسخ‌ها در شش طیف قابل بررسی است (۰=اصلاً، ۱=خیلی کم، ۲=کم، ۳=متوسط، ۴=زیاد، ۵=خیلی زیاد) و براساس اولویت پاسخ سبزیکاران، میانگین و انحراف معیار آن‌ها طبقه‌بندی شده‌اند. برگزاری دوره‌های آموزشی با موضوع چگونگی مصرف مواد بیولوژیک ( $M=4/51$ ;  $SD=0/762$ )، بهره‌مندی از تخصص

جدول ۲- اظهار نظرهای سبزیکاران مورد مطالعه ( $n=245$ )

ردیف	گویه‌ها	میانگین (Mean)	انحراف معیار (SD)
۱	برگزاری دوره‌های آموزشی با موضوع چگونگی مصرف بیولوژیک	۴/۵۱	۰/۷۶۲
۲	بهره‌مندی از تخصص کارشناسان کشاورزی	۴/۵۶	۱/۲۲۸
۳	استفاده از نوارهای صوتی و برنامه‌های آموزشی رادیو	۱/۳۲۶	۰/۷۵۱
۴	کتابهای آموزشی با موضوع مصرف استاندارد سموم شیمیایی	۲/۲۱۶	۱/۳۱۴
۵	برگزاری کلاس‌های آموزشی با روش سخنرانی	۴/۶۷۷	۱/۰۲۷

نتایج به دست آمده قابل بررسی است. اکثریت سبزیکاران (۴۵-۴۰٪) از مضرات مصرف سموم شیمیایی در کشت خود برای سلامت انسان، سبزیجات و زمین کم و یا خیلی کم آگاهی دارند و ۵۱٪ آنها از استاندارد مصرف سموم شیمیایی در همین نوع کشت نیز کمتر آگاه‌اند.

براساس نتایج مؤثرترین روشی که در کاهش مصرف سموم شیمیایی در جهت توسعه پایدار از سوی سبزیکاران اعلام شده، برای فراگیران بیش از ۱۰ نفر یا به عبارتی روش انبوهی (۸۲/۹٪) ( $n=203$ )، در مکان کلاس آموزشی (۶۸/۶٪) ( $n=168$ ) بیشترین تأثیر را داشته، که برای دستیابی به هدف مؤثرتر بوده است. برای پی بردن به دیدگاه سبزیکاران در رابطه با سموم شیمیایی



سبزیجات با دارا بودن پروتئین، کربوهیدرات، مواد معدنی، ویتامین‌ها و چربی‌های ضروری بخشی از انرژی بدن ما را تأمین می‌کند



دیدگاه سبزیکاران در خصوص مصرف بهینه سموم شیمیایی در کشت سبزیجات و استفاده از رادیو و نوارهای صوتی، روش سخنرانی، بهره‌مندی از تخصص کارشناسان کشاورزی هم‌بستگی منفی و معنی داری وجود دارد (جدول ۳) و از طریق متغیرهای پیش‌بینی کننده، ۹/۶ درصد از تغییرات متغیر نگرش توسط متغیرهای مستقل تبیین گردید و از طریق تحلیل رگرسیون چند متغیری *Step wise*، تا دو گام پیش رفت و میزان تأثیر برگزاری دوره آموزشی با روش سخنرانی ۷/۶٪ و استفاده از برنامه‌های آموزشی تلویزیون و نوارهای صوتی ۲٪ در کاهش مصرف سموم شیمیایی در جهت مصرف بهینه تأثیر گذار است.

مواد اولیه سالم با بالاترین میزان تولید در واحد سطح و دارا بودن بیشترین کیفیت، سلامت جامعه را به‌عنوان مصرف‌کننده به‌همراه دارد. دارا بودن تولیداتی سالم و با کیفیت از یک طرف، بقا و سلامت انسان‌ها را به‌همراه دارد و از طرف دیگر نقطه عطف مفهوم توسعه پایدار است. لزوم توجه به پایداری در کشاورزی این است که کشاورزان باید در اقدامی هماهنگ به سوی استفاده از منابع تحریک گردند (۷). بنابراین موفقیت در کشاورزی پایدار به تغییر در نگرش، مهارت، دانش و رفتار گروه یا اجتماعی از کشاورزان (به‌عنوان رفتار کل) بستگی دارد (۶-۱۵-۱۶). در بخش یافته‌های استنباطی، نتایج نشان می‌دهد که میان

جدول ۳- ضریب هم‌بستگی بین متغیر فعالیت‌های آموزشی با مصرف بهینه سموم شیمیایی

ردیف	متغیر مستقل	نوع ضریب	مقدار	sig
۱	استفاده از برنامه‌های آموزشی رادیو و نوارهای صوتی	اسپیرمن	-۰/۲۳۷	**۰/۰۰۰
۲	بهره‌مندی از تخصص کارشناسان کشاورزی	اسپیرمن	-۰/۲۲۳	**۰/۰۰۰
۳	برگزاری کلاس از طریق روش سخنرانی	اسپیرمن	-۰/۲۹۳	**۰/۰۰۰

یافته دست پیدا کرد که دانش و اطلاعات بر تمایل و قابلیت کسب آگاهی و نیز تمایل بر به پذیرش تکنولوژی به‌وسیله کشاورزان مؤثر بوده است و تأثیر می‌گذارد (۱۳).

یافته‌های تحقیق حاضر، مشابه یافته‌های Umatsu & Mishra است. وی در مقاله‌ای تحت عنوان تأثیر آموزش بر پذیرش تکنولوژی توسط کشاورزان آمریکا در سال ۲۰۱۰ به این

## پیشنهادها

مطالعات بسیاری در ایران نشان می‌دهد که خدمات ترویج نقش مثبتی در پیشرفت کشاورزی ایران ایفا می‌کند (۹). اما مشکلات، موانع، ضعف‌ها و سوء تفاهم‌ها در انتقال تکنولوژی و اطلاعات جدید به کشاورزان وجود دارد (۱۵). یافته‌ها به این امر اشاره دارد که سیستم کشاورزی ایران به‌ویژه جامعه سبزیکار توجه کافی به آموزش و مصرف بهینه و استاندارد نهاده‌ها در کشت خود ندارند و این مسئله لزوم همت و تلاش بیش از پیش برنامه‌ریزان، مسئولان و علی‌الخصوص کشاورزان را می‌طلبد و موضوع اطلاع‌رسانی از طریق آموزش را نمایان‌تر می‌کند. در این میان در نظر داشتن طیف سنی و توجه به آموزش‌های مناسب شرایط آنان را پررنگ‌تر می‌کند. استفاده از روش‌های مشارکتی به منظور ترکیب دانش بومی با دیدگاه‌ها، اولویت‌های موجود در فرآیند توسعه و توانمندسازی مردم محلی شکل گرفته است (۱۲). بنابراین استفاده از تجارب و دانش بومی کشاورزان به‌همراه دانش محققان و نظارت برنامه‌ریزان اهمیت این مسئله را بازگو می‌کند. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که توجه به ارتقای آگاهی سبزیکاران با استفاده از سبزیکاران پیشرو با در نظر گرفتن اصول، محدودیت‌ها و موانع آموزش بزرگسالان، آموزش استانداردهای مصرف سموم شیمیایی و همچنین مصرف بهینه آنها در تغییر رفتار ناشی از تغییر نگرش مؤثر بوده است و می‌تواند در پایداری کشاورزی نقشی مثبت و مفید ایفا کند.

### منابع

۱. ازکیا، م. (۱۳۸۱). جامعه‌شناسی توسعه. تهران: انتشارات کلمه، ۲۶-۷.
۲. اسماعیلی، س. (۱۳۸۵). مفهوم شناسی آموزش مستمر در توسعه پایدار. جهاد. شماره ۲۷۴: ۳۱۳-۲۹۷.
۳. شهبازی، ا. (۱۳۷۲). توسعه و ترویج روستایی. تهران: مرکز نشر دانشگاهی، ۱-۲۶.
۴. شهوند، س. (۱۳۸۵). مبارزه با آفات و رابطه آن با محیط زیست نظام مهندسی و منابع طبیعی کشور. شماره ۱۲، ۷۵-۷۰.
5. Acedo Jr. ,A. & k. Weinberger sunce, 2010. Vegetables POST HARVEST Simple techniques for income and market. The world vegetable Center and GTZ – Regional Economic Development Program. P 5.
6. Aghasizadeh, F. & M. Hosseini, 2004. Factors analysis and new obligation on designing organizational structure of agricultural extension in Iran. Pajouhesh Sazandegi, 64: 80-93.
7. Allahyari, M. S., 2009. Reorganization of Agricultural Extension toward Green Agriculture in Iran. American Journal of Agricultural and Biological Science, 4 (2): 105-109.
8. Anonymous. 2006, The meaning of education. Available on the url: <http://www.teachersmind.com/education.html>
9. Asadi, A. , M. Akbari, H. Shaabanali Fami & A. Alambaigi, 2008. An assessmesnt of farmers willingness to pay for Wheat consultant engineers project: In Iran. Am. J. Agric. Bio. Sci., 3: 706-711. <http://www.scipub.org/fulltext/AJAB/AJAB34706-711.pdf>.
10. Cuijt, I. & M.K., Shah, (1999) The Myth of community: Gender Issues in Participatory Development, intermediate Technology Publication, London, UK.
11. Hugues, D. & D. L., Phillippe, 1995, African Gardens and orchards growing vegetables and fruits. Alphabet Publishers: World Rural Observation. <http://www.sciencepub.net/rural/>.
12. Mbithi, P.M (1974). Issues in transfer of useful Knowledge in agricultural development in Kenya. Journal of Agricultural Administration 1 (4): pp (267-286).
13. Umatsu, h. & a. Mishra, 2010. Net Effect of Education on Technology Adoption by U.S. Farmers: <http://www.ageconsearch.umn.edu/bitstream/>.
14. Okeefe, M. (2000). Analysis in Food Principles and Application. Hardwood academic publisher. The Netherlands, 229.
15. Ommani, A.R., M. Chizari, C. Salmanzadeh and J.F. Hosseini, 2008. Extension methods and organizational characteristics for supporting sustainable water resource management in agriculture of Iran. J. Applied Sci., 9: 567-572. DOL: 10.3923/jas.2009.567.572
16. Roling, N. and J.N. Pretty, 1997. Extension Role in Sustainable Agricultural Extension, Swanson. B.E., R. P.Bentz and A.J. Sotranko (Eds.). Food and Agriculture Organization, Rome, ISBN: 92-5-104007-9, pp:181-193.



# کوشش آگاهانه

## اهداف و کارکردهای سازمان‌های آموزش بزرگ‌سالان در کشورهای صنعتی

### نعیمه عسکری

کارشناس ارشد آموزش بزرگ‌سالان  
دانشگاه شهید بهشتی تهران

### اطلاع‌رسانی

#### مقدمه

امروزه شاید در اذهان برخی ملل، تعلیم و تربیت تنها معطوف به آموزش‌های رسمی دوره‌های مدرسه‌ای و دانشگاهی، آن هم در زمان و سنین خاص باشد که فرد پس از گذراندن مقطعی به صورت شخص بالغ و کاملی تصدی امور را بدون نیاز به آموزش و پرورش بیشتر به عهده می‌گیرد و گذران زندگی می‌کند [۲].

فرایندهای آموزشی سازمان یافته‌ای که صرف‌نظر از محتوا، سطح و روش، رسمی بودن یا نبودن، اعم از این که در ادامه آموزش مقدماتی در دبستان، دبیرستان، دانشگاه و همچنین حرفه‌آموزی

باشند یا جای‌گزین آنها شوند، به بزرگ‌سالان هر جامعه کمک می‌کنند تا توانایی‌ها و استعداد‌های خود را گسترش دهند، شناخت خود را غنی کنند، صلاحیت‌های حرفه‌ای و فنی خود را بهبود بخشند و در رفتار با نگرش‌های خود، هم در زمینه تکامل همه جانبه شخصی و هم از نظر مشارکت متعادل اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی تغییر به وجود آورند [۲].

کلیدواژه‌ها: آموزش بزرگ‌سالان، اهداف، کشورهای صنعتی



## آموزش بزرگسالان

توسعه پایداری، فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی است. در واقع دلایل توجه به آموزش بزرگسالان در زمان حاضر صنعتی شدن کشورهای اروپایی و نیاز روز افزون به نیروی انسانی ماهر و نیز تلاش کشورهای جهان برای توسعه و نقش اصلی بزرگسالان در اداره جامعه است [۴].

### سازمان‌های آموزش بزرگسالان در کشورهای صنعتی

بی‌سواد بودن در کشوری که سابقه چندین دهه مبارزه با بی‌سواد دارد عیبی بسیار بزرگ‌تر است تا بی‌سواد بودن در کشوری که بی‌سوادی بر آن حاکم است. در جوامع صنعتی بی‌سوادی قربانی شکل غیرمعمولی از تبعیض هستند که اغلب موجب احساس شرم در آنها می‌شود. از آنجا که این افراد سعی در مخفی کردن بی‌سوادی خود دارند، مدت‌ها طول می‌کشد تا به وجودشان پی برده شود [۲]. آموزش بزرگسالان به شکل سازمان‌ها و نهادهای بسیار گوناگونی پیاده شده است. در طیف این سازمان‌ها، از بین‌المللی هست تا محلی؛ از تحت نظارت کامل دولت تا تحت نظارت در بخش خصوصی، از نوع کاملاً علمی تا نوع مبتنی بر تجربه و عمل؛

از آموزش بزرگسالان در اذهان برداشت‌های متفاوتی وجود دارد. با توجه به هر یک از برداشت‌ها نیز تعریف خاصی می‌توان برای آن ارائه داد. در هر یک از کشورهای که این نوع آموزش جریان دارد، با توجه به عواملی مثل تاریخ، سن، فرهنگ و میزان توسعه نظام آموزشی، بعد خاصی از این آموزش مورد تأکید و اولویت قرار می‌گیرد. زیرا هدف اصلی آموزش بزرگسالان تکامل و تعالی افراد است و در جهت حل مشکلات فردی و اجتماعی آنها تنظیم و ارائه می‌شود. به این ترتیب با توجه به این‌که آموزش بزرگسالان دارای اهداف گسترده و حوزه عمل وسیعی است، ارائه تعریفی جامع و مانع که در برگیرنده تمام اهداف و حوزه عمل باشد قدری مشکل است [۱].

علاوه بر این، به دلیل یک‌سان نبودن شرایط تاریخی، سیاسی، اجتماعی و موقعیت جغرافیایی، شکل برخورد با موضوع آموزش بزرگسالان در کشورهای مختلف متفاوت است. برای مثال در کشورهای جهان سوم آموزش بزرگسالان در سطح کلی جامعه به دلایل زیر مطرح می‌شود و مورد توجه قرار می‌گیرد:

۱. به وسیله آموزش بزرگسالان می‌توان احساس شناسایی، هویت ملی و وابستگی فرد به جامعه و کشور را تقویت کرد.  
۲. در برخی از کشورهای جهان سوم، آموزش بزرگسالان وسیله اجرای سیاست ملی در زمینه سرمایه‌گذاری روی نیروی انسانی است.

۳. در اکثر کشورهای جهان سوم، موضوع آموزش بزرگسالان بیشتر به منظور کمک به توسعه اقتصادی و رشد و پیشرفت ملی مطرح می‌شود [۲].

آموزش بزرگسالان در کشورهای صنعتی تعاریف متعددی دارد. سیمپسون تعریف جامعی از آموزش بزرگسالان ارائه داده است که در مورد اغلب کشورهای پیشرفته صدق می‌کند: آموزش بزرگسالان کوشش آگاهانه یک جامعه است که از طریق مؤسسات عمومی یا سازمان‌های داوطلب، برای اعتلای سطح آگاهی افراد جامعه به عمل می‌آید. به این ترتیب امکانات و وسایل یادگیری در اختیار افرادی قرار می‌گیرد که در سنین مختلف‌اند و فرصت استفاده از تعلیمات ابتدایی و ضروری را در دبستان، دبیرستان و دانشگاه نداشته‌اند یا آموزش حرفه‌ای و تخصصی آنان قبل از وقت قطع شده است و مشتاق فراگیری مطلبی درباره موضوعی برای رسیدن به هدفی معین هستند، به شرط این‌که مغایرتی با اصول دموکراسی جامعه نداشته باشد [۳].

### دلایل ضرورت آموزش بزرگسالان

یادگیری و آموزش، مقدمه هر نوع فعالیت انسانی در عصر حاضر است و انسان فرهیخته و در حال یادگیری مهم‌ترین عامل





و نیز از نوع پیش‌گیری تا درمان (پیش‌گیری از نقائص تا درمان آنها). جای تعجب نیست که آموزش بزرگسالان در فرهنگ‌های سیاسی گوناگون است و در کشورهای مختلف به صورت‌های گوناگون سازمان‌دهی شده است. البته شکل‌های سازمانی بسیاری، از فرهنگی به فرهنگ دیگر و از کشوری به کشور دیگر منتقل شده است [۴].

نهادهای آموزش بزرگسالان مثل یونسکو، یونیسف «سازمان خواروبار و کشاورزی ملل متحد»، «سازمان بین‌المللی کار» و «سازمان جهانی بهداشت» از نهادهای مهم آموزش بزرگسالان هستند. مدیر کل یونسکو در کنفرانس السینور (۱۹۴۹) اظهار داشت که یونسکو در واقع یک نهاد آموزشی بزرگسالان است.

**آموزش بزرگسالان کوشش آگاهانه یک جامعه است که از طریق مؤسسات عمومی یا سازمان‌های داوطلب، برای اعتلای سطح آگاهی افراد جامعه به عمل می‌آید**

دفاتر منطقه‌ای و مؤسسات تخصصی وابسته به یونسکو به رشد آموزش بزرگسالان در جهان بسیار کمک کرده‌اند. از جمله این مؤسسات «مرکز سوادآموزی تابعی روستا در کشورهای عربی»، «مرکز آموزش بزرگسالان و سوادآموزی تابعی آمریکای لاتین» و «مؤسسه بین‌المللی روش‌های سوادآموزی بزرگسالان» است. در این راه بعضی از دفاتر ویژه یونسکو سهم به‌سزایی داشته‌اند. مؤسسه بین‌المللی برنامه‌ریزی آموزش (مستقر در پاریس) مطالعاتی در زمینه یادگیری از راه دور، آموزش غیررسمی بزرگسالان و سوادآموزی انجام کرده‌هایی بین‌المللی در این مورد ترتیب داده است و هم‌اکنون توجه بسیار بیشتری به این موضوعات مبذول می‌دارد. این مؤسسه همچنین مدافع دائمی این عقیده بوده که هر گونه طرح یا ارزیابی توسط مقامات آموزشی باید تمامی نظام آموزشی، از جمله عناصر رسمی و غیررسمی و نیز نظام مدرسه‌ای را مدنظر داشته باشد. دفتر بین‌المللی آموزش (مستقر در ژنو) مسئول انتشار چکیده‌نامه‌هایی از پژوهش در زمینه آموزش بزرگسالان بوده و در انتشار واژه‌نامه‌ای به چند زبان مختلف همکاری داشته است. مؤسسه آموزش یونسکو (مستقر در هامبورگ) سال‌ها پروژه‌ای را در مورد آموزش مداوم پی‌گیری کرده و موارد دیگری از پژوهش اجتماعی مربوط به بزرگسالان را نیز مورد حمایت قرار داده است. مرکز اروپایی اوقات فراغت و آموزش (مستقر در پراگ) به‌رغم عنوانش، یک دفتر منطقه‌ای ویژه آموزش بزرگسالان تشکیل داده و برنامه‌ای از مطالعات تطبیقی از جمله انتشار تک‌نگاشت‌هایی در زمینه نظام‌های ملی آموزش بزرگسالان در کشورهای اروپایی را توسعه بخشیده است [۲،۴].

برخی دیگر از دفاتر بین‌دول و وابسته به سازمان ملل متحد نیز مسئولیت آموزش مردان و زنان را به عهده گرفته‌اند. سازمان بین‌المللی کار، در مورد آموزش بزرگسالان، با صرف مخارجی بسیار بیشتر از آنچه یونسکو می‌توانسته تأمین کند، در قالب بخشی از خدمات به اعضای اتحادیه‌های کارگری، از اوایل دهه ۱۹۶۰ برنامه وسیعی از آموزش کارگران را تحت مدیریت کادری مجرب در دفاتر مرکزی و مراکز منطقه‌ای ارائه داده است [۴].

بیشتر فعالیت‌های سازمان خواروبار و کشاورزی در جهت تولید مواد خوراکی و مدیریت غذایی است و به صورت آموزش و ترویج کشاورزی، که بخش مهمی از آموزش بزرگسالان به شمار می‌رود، ارائه شده است. برنامه اساسی سازمان جهانی بهداشت نیز، که به منظور مراقبت‌های اولیه بهداشتی در نظر گرفته شده، برنامه‌ای تخصصی از آموزش بزرگسالان است که به هر کشوری راه یافته و در دسترس میلیون‌ها نفر قرار گرفته است. یونیسف بسیاری از برنامه‌های خود در زمینه جوانان و بزرگسالان را به آموزش و سوادآموزی روستایی اختصاص داده است و در حال حاضر از





ج) بزرگسالان را متقاعد کند که آموزش مداوم لازم است. (و) زمینه و امکانات رشد ذهنی، فرهنگی، جسمی، سیاسی و حرفه‌ای بزرگسالان [را فراهم کند].

ه) در صورت لزوم در چارچوب سوادآموزی و آموزش مهارت‌های لازم آموزش حرفه‌ای و آموزش بهداشت را بگنجاند. آلن لوک در مورد نحوه آموزش بزرگسالان اظهار تأسف می‌کرد. چرا که با توصیفی که از فلسفه آموزش بزرگسالان شد می‌بینیم که این آموزش به فرد توجه دارد و نه به جهان، انگار که در جهان همه چیز درست و بجاست. از آگاهی و درک گسترده عموم حمایت می‌کند، به توسعه منابع انسانی می‌پردازد، پژوهش را تشویق می‌کند، با عموم مردم و اعضای انجمن ارتباط برقرار می‌کند و عمل سیاسی برای پیشبرد این رشته را تشویق و ترویج می‌کند [۴].

### آموزش بزرگسالان در انگلیس

در مورخه می سال ۱۹۹۸، دبیرخانه دپارتمان آموزش و استخدام انگلستان به تشکیل دفاتر نمایندگی مهارت‌های پایه آموزشی (BSA) در جهت افزایش تعداد دانش‌آموزان و ارتقای دستیابی به مهارت‌های پایه آموزشی، ویژه بزرگسالان، مبادرت

دبیرخانه‌ای با تجربه در زمینه آموزش بزرگسالان استفاده می‌کند. از سال ۱۹۶۴ بانک جهانی به طور فزاینده‌ای بودجه‌هایی را به آموزش بزرگسالان و آموزش غیررسمی اختصاص داده است. همچنان که صندوق توسعه سازمان ملل متحد نیز بخش عمده‌ای از بودجه برنامه جهانی سوادآموزی تجربی را فراهم آورده است [۴]. تلاش‌های این سازمان‌ها همیشه جامع نیست و گاهی در همکاری و حمایت متقابل نیز نقایصی به وجود می‌آید، اما تأثیر کلی آنها در حال فزونی است و ارزش بالقوه آنها هنگامی که با برنامه‌ریزی و همکاری کامل بین‌المللی، منطقه‌ای و ملی صورت گیرد، بسیار زیاد خواهد بود [۴].

### آموزش بزرگسالان در آمریکا

آموزش بزرگسالان در ایالات متحده گسترده و متنوع است. انجمن آمریکایی آموزش مستمر بزرگسالان که مهم‌ترین انجمن عضویت برای آموزش بزرگسالان در ایالات متحده است، در نوامبر ۱۹۸۲ در نتیجه ائتلاف اتحادیه آموزش بزرگسالان آمریکا (AEA) و انجمن ملی آموزش عمومی مستمر و بزرگسالان (NAPCAE) شکل گرفت. انجمن مزبور از آگاهی و درک گسترده عموم از آموزش بزرگسالان حمایت می‌کند؛ به توسعه منابع انسانی می‌پردازد؛ پژوهش را تشویق می‌کند و به کار می‌بندد؛ با عموم مردم و اعضای انجمن ارتباط برقرار می‌سازد و عمل سیاسی برای پیشبرد این رشته را تشویق و ترویج می‌کند [۴].

آلن لوک سرپرست «مجمع آموزش بزرگسالان آمریکا» می‌نویسد: عجیب و بلکه تأسف‌آور است که ما آمریکایی‌ها تا چه حد به نقش آموزش بزرگسالان بی‌توجه بوده‌ایم و آن را یکی از امکانات انفرادی رشد شخصی دانسته‌ایم. اما اکنون عصر آموزش جمعی بزرگسالان است و آموزش جمعی به معنای ایجاد درک اجتماعات، فرهنگ‌ها و تفاهم بین‌المللی از مسائل اصلی زندگی امروزه و سلسله عمده آموزش شده است.

پل برجین در کتاب منتشر شده‌اش فلسفه آموزش بزرگسالان (۱۹۶۷) را این‌گونه توصیف می‌کند:

الف) به بزرگسالان کمک کند تا موجبات خشنودی آنها در زندگی فراهم آید و زندگیشان معنی پیدا کند.

ب) در شناخت خود کشف توانایی‌ها و ضعف‌ها و در درک روابط خود با دیگران به بزرگسالان کمک کند.



## [ بی‌سوادی جهانی هنوز یکی از مسائل عظیم اجتماعی عصر ماست ]

۱. افراد برخوردار از سطوح پایین آموزشی؛
۲. اتخاذ استانداردهای ملی آموزش و طراحی سیستم جدید برخوردار از مشخصه‌های ارزش‌گذاری شده توسط کادر آموزشی کشور؛
۳. ارائه دوره‌های آموزش تکمیلی معلمان با کیفیت برتر؛
۴. استفاده بهینه از تکنولوژی جدید در حوزه آموزش پایه بزرگسالان [۵].

### نتیجه‌گیری

در پایان این‌که بی‌سوادی جهانی هنوز یکی از مسائل عظیم اجتماعی عصر ماست. هر چند در سال‌های اخیر، هم از طریق افزایش ثبت‌نام در مدارس ابتدایی و هم از طریق تلاش‌های توده‌ای برای بزرگسالان در خیلی از کشورهای در حال رشد، پیشرفت زیادی حاصل شده ولی تعداد مطلق بی‌سوادان عمدتاً به دلیل انفجار جمعیت، همچنان رو به فزونی است. بی‌سوادی همبستگی تنگاتنگی با فقر دارد و هر چند اکثریت عظیم بی‌سوادان بزرگسال در عقب‌مانده‌ترین کشورها ساکن‌اند، هنوز در بسیاری از کشورهای صنعتی غرب نیز جمعیت بی‌سوادی وجود دارد. راه حل مشکل هم اساساً به اراده سیاسی کشورهای ذی‌ربط بستگی دارد و هم‌بستگی و حمایت بین‌المللی را نیز طلب می‌کند.

نمود. از جمله مهم‌ترین اعضای تشکیل دهنده دفاتر مذکور می‌توان به کارفرمایان حوزه صنایع و دوایر ملی و محلی آموزشی اشاره نمود. از جمله عمده‌ترین نقاط ضعف طرح توسعه مهارت‌های پایه آموزشی، که طی سال ۱۹۹۸ و حین بازاریابی‌های متعدد شورای سرمایه‌گذاری آموزش عالی (FEFC) مشخص گردید، می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

۱. نداشتن انسجام در برنامه‌ریزی‌های آموزشی؛
۲. ارزیابی نادرست از نیازهای آموزشی افراد تحت تعلیم؛
۳. ارائه دوره‌های آموزشی محدود و ویژه معلمان به صورت آموزش‌های پاره‌وقت؛
۴. پایین بودن میزان استانداردهای مشخص آموزشی و نرخ پایین موفقیت تحصیلی.

گفتنی است که از آوریل سال ۱۹۹۹، اقدامات عمده‌ای در جهت ارتقای مهارت‌های پایه آموزش بزرگسالان توسط دبیرخانه دپارتمان آموزش و استخدام انگلستان به اجرا درآمده است. از آن جمله می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

۱. طراحی اهداف ملی دراز مدت در حوزه آموزش پایه بزرگسالان؛
۲. ارائه اطلاعات، ارزیابی، راهنمایی‌ها و تدارکات آموزشی به

- منابع
۱. ابراهیم‌زاده، عیسی، ۱۳۷۶، آموزش بزرگسالان، تهران، نشر پیام نور
  ۲. بولا، ه. س، روند تحولات و مسائل آموزش بزرگسالان در جهان، ترجمه دکتر سیمین دخت جهان‌پناه، کمیسیون ملی یونسکو در ایران
  ۳. صباغیان، زهرا، ۱۳۸۲، روش‌های سوادآموزی بزرگسالان، تهران: مرکز نشر دانشگاهی
  ۴. رگ‌سالان در جهان دو قطبی، ترجمه خلیل‌الله چراغی، تهران، کمیسیون ملی یونسکو
  ۵. مطالبی از سایت دبیرخانه شورای عالی فرهنگی

# معرفی کتاب\*

علی محمد بخشوده

اطلاع رسانی

## عنوان کتاب: آموزش و توسعه مباحث نوین در اقتصاد آموزش

پدیدآورندگان: دکتر عباس معدن‌دار آرانی، دکتر محمدرضا سرکار آرانی، با مقدمه‌ای از پروفسور محمدتقی زاده

محل نشر: تهران

ناشر: نشر نی

سال نشر: ۱۳۸۸

(۳۷۶ صفحه وزیری، شومیز)

### چکیده

اقتصاد آموزش، به منزله یکی از شاخه‌های کاربردی علم اقتصاد است و ظرف چند دهه اخیر برخی از اقتصاددانان نئوکلاسیک و نهادگرا را به خود جلب کرده است. اقتصاد نظری آموزش معمولاً عوامل تعیین کننده ارائه و انتخاب آموزش برای منافع اقتصادی حاصل از هزینه (سرمایه‌گذاری) فرد در آموزش و منافع آینده در زمینه دستمزد درآمد را بررسی می‌نماید.

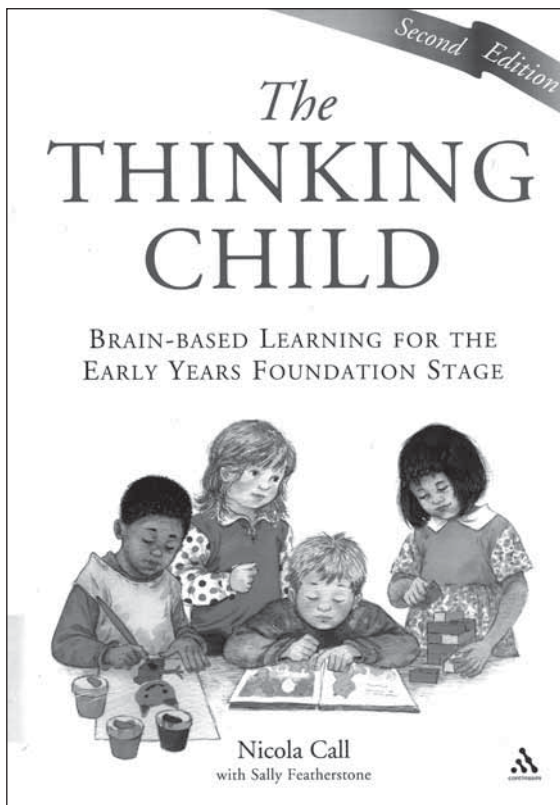
نخستین نقش اقتصاد آموزش بررسی شناخت فرصت‌ها به منظور انجام اصلاحات در زمینه برابری فرصت‌ها و کیفیت آموزش بلند مدت در جوامع است و به هدف‌های کوتاه مدت (مانند سودهای آنی) کمتر می‌پردازد. نگارنده کتاب بر این باور است که پیش از تجزیه و تحلیل روابط متقابل اقتصاد و آموزش لازم است تصویر روشنی از اقتصاد، آموزش و مبانی نظری، فرهنگی، و اجتماعی آن‌ها در جوامع مختلف داشته باشیم.

در این کتاب برای بیان اهمیت موضوع در مورد کشورهای شرق آسیا تجزیه و تحلیل می‌شود.

کارکردهای اقتصادی نظام آموزش و ارتباط آن با توسعه به تفکیک سطوح تحصیلی، چالش‌های اقتصادی نظام آموزش عمومی و آموزش عالی، تأثیر آن‌ها بر کیفیت آموزش و میزان برابری و دسترسی به فرصت‌های تحصیلی، تنگناهای اقتصادی نظام آموزشی و... از موضوعات بررسی شده در کتاب است.



\* در بخش معرفی کتاب از نظر کارشناسان کتابخانه سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی بهره گرفته شده‌است.



## عنوان کتاب: کودک متفکر

کتاب با این جمله از جرج برناردشاو شروع می‌شود:  
 «بعضی‌ها چیزهای موجود را می‌بینند و می‌پرسند چرا؟  
 بعضی دیگر چیزهایی را که وجود ندارند تصور می‌کنند و  
 می‌پرسند چرا که نه!»

کتاب «کودک متفکر» حاوی اطلاعاتی درباره یادگیری مغز - محور است، همراه با تصاویر فراوان. چاپ جدید این کتاب با مراجعه به دو کتاب «یافته‌های سال‌های اولیه زندگی»<sup>۱</sup> و «مسائل مربوط به هر کودک»<sup>۲</sup> به روزرسانی شده است. این کتاب به طرح جدیدترین تحقیق با موضوع مغز و یادگیری پرداخته و درباره چگونگی انعکاس یافته‌های این تحقیق به طیف وسیعی از قوانین سال‌های اولیه مدرسه و موقعیت‌های دیگر یادگیری، پیشنهادی عملی مطرح نموده است.

ویراست دوم، شامل راهنمایی‌هایی درباره مسائل جاری فراروی (روان)‌پزشکان است. برخی از این موضوعات عبارت‌اند از مقابله با کودکان پریشان‌خاطر یا کودکان بیش‌فعال، فلسفه و مزایای توجه به همه کودکان و چگونگی نظارت بر موضوعات عملی‌ای که ممکن است در موقعیت‌های مختلف رخ بدهند.

همچنین در چاپ جدید این کتاب مطالب زیر گنجانده شده است:

- کار گروهی؛
- انگلیسی به‌عنوان یک زبان اضافی؛
- یادگیری در فضاهای غیر کلاسی و موقعیت‌های سالم؛
- قوانین گسترش یافته و روش فرد کلیدی؛
- مدیریت آی‌سی‌تی (ICT) و خطرات ناشی از اطلاعات غیر منتظره؛

کتاب «کودک متفکر» در چهار بخش نگاه‌شده شده که سر فصل‌های آن عبارت‌اند از:

- شناختن مغز کودکان در چهار بخش:
- بخش اول: ایجاد محیط و زمینه برای یادگیری؛
- بخش دوم: حمایت کردن از یادگیری مستقل؛
- بخش سوم: ایجاد تکنیک‌های مغز - محور؛
- بخش چهارم: آموزش برای هوش.

## درباره پدیدآورندگان

- نیکلا کال: شغل معلمی را در لندن آغاز نمود و به سرعت تا رسیدن به مدیریت سه مدرسه ابتدایی پیشرفت کرد. وی هم اکنون در کالیفرنیا زندگی می‌کند و به تحقیق و نوشتن در زمینه مسائل آموزشی اشتغال دارد. موضوعی که وی درباره آن تحقیق می‌کند، سرعت بخشیدن به یادگیری در مدارس است.

- سالی فدرستون: مربی، نویسنده و مشاور آموزش کودکان در سال‌های اولیه یادگیری است.

پی‌نوشت

1. Early Years Foundation Stage (EYES)
2. Every Child matters



## عنوان کتاب: **سنجش سواد اطلاعاتی، با استفاده از ابزارها و تکالیف استاندارد**

نویسنده: ترزا نیلی

مترجمان: علی اکبر خاصه و رحیم علیجانی

ویراستار: دکتر هادی شریف مقدم

محل نشر: تهران

ناشر: چاپار

سال نشر: ۱۳۸۹

(۳۳۱ صفحه)

فهرست مطالب

پیش‌گفتار - مقدمه مترجمان

فصل اول - اهمیت استانداردهای سنجش

فصل دوم - یک‌پارچه‌سازی استانداردهای ای، سی، آر، ال

فصل سوم - توسعه یک موضوع و شناسایی منابع اطلاعات

فصل چهارم - دسترسی کارا و اثربخش به اطلاعات

فصل پنجم - ارزیابی اطلاعات

فصل ششم - استفاده مؤثر از اطلاعات

فصل هفتم - اطلاعات، بافتار اجتماعی و مسائل اخلاقی و

حقوقی

فصل هشتم - فراتر از استانداردها: حال چه باید کرد؟

فصل نهم - طراحی ابزارهای سنجش سواد اطلاعاتی

فصل دهم - خودکارسازی ابزارهای سنجش

پیوست ابزارهای پیمایش سواد اطلاعاتی

### کتاب‌شناسی

انجمن‌های معتبر دانشگاهی و سازمان‌های ملی مربوط به رشته‌های خاص با گنجاندن سواد اطلاعاتی در دستورالعمل‌های اعتباردهی خود، در آموزش عالی، اجرای استانداردهای ای، سی، آر، ال را در تعیین قابلیت سواد اطلاعاتی مورد توجه و اهمیت قرار داده‌اند. این کتاب شکاف موجود در پیشینه‌های مربوط به سنجش سواد اطلاعاتی را از طریق ایجاد پیوند میان خود استانداردها و تمایل به کسب و تحلیل داده‌های حاصل از سنجش سواد اطلاعاتی (به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های سنجش مؤسسه‌ای در راستای اهداف معتبرسازی و مطالعه شخصی) پر می‌کند.



نویسندگان پیش‌بینی می‌کنند این کتاب پتانسیل آن را دارد تا به‌عنوان یک راهنما برای ایجاد فرهنگ سنجش سواد اطلاعاتی در همه افراد (از مردم عادی تا مدیران کتابخانه‌ها و دانشگاه) مورد استفاده قرار گیرد.

این کتاب ده فصل دارد. فصل ۲ استانداردهای ای، سی، آر، ال را معرفی می‌کند و با بحثی مختصر و کلی درباره آن‌ها ارائه می‌دهد. این فصل شامل مثال‌هایی درباره نحوه یک‌پارچه‌سازی استانداردها با برنامه‌های آموزشی و جلسات آموزش کتاب‌شناختی است. این فصل، هم‌چنین دارای بخشی است حاوی توصیه‌هایی درباره طراحی تکالیف مرتبط با کتابخانه. هر یک از فصول ۳ تا ۷ یک استاندارد مجزا را معرفی می‌کنند و شاخص‌های عملکردی و بازده‌های آن‌ها را تبیین می‌نمایند.

در هر یک از این فصول نمونه‌ای از سؤالات ارزش‌یابی در برخی مؤسسات ایالات متحده، کانادا و استرالیا ارائه شده است. فصول



وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی کتب درسی  
دفتر انتشارات کمک آموزشی

## با مجله‌های رشد آشنا شوید

مجله‌های رشد توسط دفتر انتشارات کمک آموزشی سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وابسته به وزارت آموزش و پرورش تهیه و منتشر می‌شوند:

### مجله‌های دانش آموزی

(به صورت ماه‌نامه و هشت شماره در هر سال تحصیلی منتشر می‌شوند):

- 📖 **کودک** (برای دانش‌آموزان آمادگی و پایه اول دوره دبستان)
- 📖 **نواآموز** (برای دانش‌آموزان پایه‌های دوم و سوم دوره دبستان)
- 📖 **دانش‌آموز** (برای دانش‌آموزان پایه‌های چهارم و پنجم دوره دبستان)
- 📖 **نوجوان** (برای دانش‌آموزان دوره راهنمایی تحصیلی)
- 📖 **دانش‌آموز** (برای دانش‌آموزان دوره متوسطه و پیش‌دانشگاهی)

### مجله‌های بزرگسال عمومی

(به صورت ماه‌نامه و هشت شماره در هر سال تحصیلی منتشر می‌شوند):

- 📖 رشد آموزش ابتدایی
- 📖 رشد آموزش راهنمایی تحصیلی
- 📖 رشد تکنولوژی آموزشی
- 📖 رشد مدرسه فردا
- 📖 رشد مدیریت مدرسه
- 📖 رشد معلم

### مجله‌های بزرگسال و دانش‌آموزی تخصصی

(به صورت فصل‌نامه و چهار شماره در هر سال تحصیلی منتشر می‌شوند):

- 📖 رشد برهان راهنمایی (مجله ریاضی برای دانش‌آموزان دوره راهنمایی تحصیلی)
- 📖 رشد برهان متوسطه (مجله ریاضی برای دانش‌آموزان دوره متوسطه)
- 📖 رشد آموزش قرآن
- 📖 رشد آموزش معارف اسلامی
- 📖 رشد آموزش زبان و ادب فارسی
- 📖 رشد آموزش هنر
- 📖 رشد مشاور مدرسه
- 📖 رشد آموزش تربیت بدنی
- 📖 رشد آموزش علوم اجتماعی
- 📖 رشد آموزش تاریخ
- 📖 رشد آموزش جغرافیا
- 📖 رشد آموزش زبان
- 📖 رشد آموزش ریاضی
- 📖 رشد آموزش فیزیک
- 📖 رشد آموزش شیمی
- 📖 رشد آموزش زیست‌شناسی
- 📖 رشد آموزش زمین‌شناسی
- 📖 رشد آموزش فنی و حرفه‌ای
- 📖 رشد آموزش پیش‌دبستانی

مجله‌های رشد عمومی و تخصصی برای معلمان، مدیران، مربیان، مشاوران و کارکنان اجرایی مدارس، دانش‌جویان مراکز تربیت معلم و رشته‌های دبیری دانشگاه‌ها و کارشناسان تعلیم و تربیت تهیه و منتشر می‌شوند.

● نشانی: تهران، خیابان ایرانشهر شمالی، ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش، پلاک ۲۶۶، دفتر انتشارات کمک آموزشی.

● تلفن و نمابر: ۰۲۱ - ۸۸۳۰۱۴۷۸

یادشده حاوی تکالیفی هستند که بهترین تمرین‌ها را (مربوط به بسیاری از شاخص‌های عملکردی) نشان می‌دهند. این تکالیف نمونه‌هایی از روش‌های تبیین، معرفی و تقویت مفاهیم و نتایج سواد اطلاعاتی به دانشجویان است.

فصل ۸ درباره موضوعاتی است که از نظر تجربی ثابت شده‌اند و بر سنجش سواد اطلاعاتی تأثیر می‌گذارند.

اما به‌طور شفاف توسط استانداردها تحت پوشش قرار نگرفته‌اند. این موضوعات عبارت‌اند از: رابطه بین دانشجویان اعضای هیئت علمی، نظرات و دیدگاه‌های دانشجویان درباره استانداردها، اطلاعات مفصل جمعیت‌شناختی و پیش‌زمینه‌ای، قابلیت‌های فناوران. این فصل هم چنین حاوی نمونه‌هایی از سؤالاتی است که برای سنجش برخی از این موضوعات طراحی شده‌اند.

فصل ۹ درباره نحوه توسعه ابزارهای سنجش براساس استانداردهاست (از مرحله کسب حمایت مؤسسه‌ای و توسعه اهداف اصلی و فرعی پژوهشی تا مرحله نگارش انواع سؤالات فردی). سرانجام فصل ۱۰ درباره خودکارسازی ابزارهای سنجش سخن می‌گوید. این فصل مختص آن دسته از افرادی نوشته شده است که فاقد مهارت فناوانه برای انجام جنبه‌های بخصوصی از خودکارسازی ابزار باشند (از قبیل برنامه‌نویسی یا طراحی یک پایگاه اطلاعاتی رابطه‌ای). واژه‌نامه‌ای حاوی اصطلاحات فنی نیز در انتهای فصل ۱۰ آمده است.

در طول نگارش این کتاب، مؤلفان بالغ بر هفتاد ابزار پژوهشی را شناسایی کرده‌اند و این ابزارها در پیوست فهرست شده‌اند. هنگامی که یو. آر. ل‌های موجود در پیوست معتبر نبودند هرگونه تلاشی برای شناسایی فرد یا مؤسسه مسئول ابزارهای پژوهشی فهرست شده انجام شد تا مجرای برای تقاضای نسخه‌های مربوط به این ابزارها تهیه شود. نویسندگان کتاب امیدوارند که این ابزارها سرآغازی برای بررسی سنجش در کتابخانه شما باشند.

# سخنی با مخاطبان

رعایت اجزا و عناصر ساختاری مقالات علمی، حرفه‌ای و پژوهشی شرایطی دارد که یک پژوهشگر و نویسنده آگاه آن‌ها را به کار می‌بندد. به عبارت دیگر موفقیت مؤلف در ارائه مقاله به بهره‌مندی او از این قواعد و تسلط بر مبنای نگارش و آگاهی از اصول مقاله‌نویسی و مهارت در امر نوشتن وابسته است.

مجله رشد آموزش فنی و حرفه‌ای، نشریه‌ای آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی در زمینه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای است که با توجه به اهداف آن، به صورت فصل‌نامه منتشر می‌شود. بر این اساس از پژوهشگران، متخصصان تعلیم و تربیت، به‌ویژه هنرآموزان، دبیران و مدرسان دعوت می‌شود تا با توجه به موارد ذیل:

۱. اصالت موضوع/عنوان/چکیده/کلیدواژه/مقدمه/بیان مسئله/تبیین هدف/پرسش/پیشینه پژوهش/معرفی پروژه تحقیقاتی/۱۱/تشریح روش‌شناسی مورد استفاده و تبیین رویکرد مقاله/۱۲/ابزار گردآوری و تحلیل داده‌ها/۱۳/توصیف ویژگی‌های جامعه پژوهش/۱۴/تبیین محدوده و محدودیت‌های پژوهش/۱۵/ارائه یافته‌های توصیفی و تحلیلی/۱۶/بحث و نتیجه‌گیری/۱۷/پیشنهاد/۱۸/منابع مورد استفاده

حاصل پژوهش‌ها و مطالعات خود را در زمینه‌های زیر، جهت درج در مجله ارسال فرمایند.

\* مبانی نظری آموزش‌های فنی و حرفه‌ای

\* آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در سایر کشورها (تجارب)

\* روش‌های آموزش‌های فنی و حرفه‌ای

\* کارآفرینی، خوداشتغالی، ارزش‌آفرینی (تجارب)

رویکردها و دیدگاه‌ها در برنامه‌ریزی درسی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای\*  
برنامه‌ریزی درسی منطقه‌ای\* پروژه‌محوری در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای\*  
معرفی مؤسسات آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در ایران و سایر کشورها، معرفی پدیده‌های نو در حوزه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و معرفی کتاب‌ها و مجلات جدید در حوزه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای.\* مقالات ارسالی مرتبط با موضوع مجله باشد و تاکنون در مجلات دیگری درج نشده باشد.\* مطالب باید تایپ شده باشد.\* شکل قرار گرفتن جدول‌ها نمودارها و تصاویر باید در مقاله مشخص باشد.\* نثر مقاله باید روان و از نظر دستور زبان فارسی درست باشد و در انتخاب واژه‌های علمی و فنی دقت لازم مبذول شود.\* مقاله‌های ترجمه‌شده باید با متن اصلی هم‌خوانی داشته باشد و متن اصلی نیز ضمیمه مقاله ارسال شود.\* در متن‌های ارسالی باید تا حد امکان از معادل‌های فارسی واژه‌ها و اصطلاحات استفاده شود.\* بی‌نوشت‌ها و منابع باید کامل و شامل نام نویسنده، سال انتشار، نام اثر، نام مترجم، محل نشر، ناشر و شماره صفحه مورد استفاده باشد.\* مجله در رد، قبول، ویرایش و تلخیص مقالات رسیده مختار است.\* آراء و نظرات ارائه‌شده در مقالات، گزارش‌ها و مصاحبه‌ها لزوماً بیانگر دیدگاه‌های دفتر انتشارات کمک آموزشی نیست و مسئولیت پاسخ‌گویی به پرسش‌های خوانندگان با خود نویسنده یا مترجم است.

نشانی ارسال مقالات: تهران صندوق پستی ۶۵۸۵-۱۵۸۷۵

وبگاه: [faniherfeie@roshdmag.ir](mailto:faniherfeie@roshdmag.ir)



## برگ اشتراک مجله‌های رشد

### نحوه اشتراک:

شما می‌توانید پس از واریز مبلغ اشتراک به شماره حساب ۳۹۶۶۲۰۰۰ بانک تجارت، شعبه سه‌راه آزمایش کد ۳۹۵، در وجه شرکت افست از دو روش زیر، مشترک مجله شوید:

۱. مراجعه به وبگاه مجلات رشد؛ نشانی: [www.roshdmag.ir](http://www.roshdmag.ir) و تکمیل برگه اشتراک به همراه ثبت مشخصات فیش واریزی.
۲. ارسال اصل فیش بانکی به همراه برگ تکمیل شده اشتراک با پست سفارشی (کپی فیش را نزد خود نگه‌دارید).

### نام مجله‌های درخواستی:

.....  
.....  
.....

### نام و نام خانوادگی:

.....

### تاریخ تولد:

.....

### میزان تحصیلات:

.....

### تلفن:

.....

### نشانی کامل پستی:

استان: ..... شهرستان: ..... خیابان: .....

شماره فیش: ..... مبلغ پرداختی: .....

پلاک: ..... شماره پستی: .....

\* در صورتی که قبلاً مشترک مجله بوده‌اید، شماره اشتراک خود را ذکر کنید:

.....

امضا:

نشانی: تهران، صندوق پستی امور مشترکین: ۱۶۵۹۵/۱۱۱

وبگاه مجلات رشد: [www.roshdmag.ir](http://www.roshdmag.ir)

اشتراک مجله: ۰۲۱-۷۷۳۳۶۶۵۶ / ۷۷۳۳۵۱۱۰ / ۷۷۳۳۹۷۱۳-۱۴

\* هزینه اشتراک یک‌ساله مجلات عمومی (هشت شماره): ۹۶۰۰۰ ریال

\* هزینه اشتراک یک‌ساله مجلات تخصصی (چهار شماره): ۶۰۰۰۰ ریال