



۵۶

نشر و معرفت احکام و قواعد ارشاد

فصلنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی برای معلمان، مدرسان،
دانشجویان و کارشناسان آموزش و پرورش دوره پانزدهم شماره ۳
بهار ۱۳۹۹ | ۶۴ صفحه | ۳۶۰۰ ریال | پیامک: ۳۰۰۰۸۹۹۵
www.roshtdmag.ir



آموزش فنی و حرفه‌ای حلقة مفقوده
تقویت سرمایه انسانی کشور
اصول راهنمایی کیفیت‌بخشی
به تولید و تدوین کتاب‌های درسی
چگونه از برنامه‌های درسی صیانت کنیم



هندستان کشاورزی

و توابع پرآمد و تولید

صفحة ۱۰

سرمقاله/آموزش فنی و حرفه‌ای حلقهٔ مفهودهٔ تقویت سرمایهٔ انسانی کشور / احمد رضا دوراندیش/ ۲

آموزش / طرح درس در برنامهٔ درسی مبتنی بر شایستگی / امین زارعی، معصومه رنجبر کهن/ ۴

تحلیلی / هنرستان کشاورزی و توانی در آمد و تولید / اسماعیل اخبار/ ۱۰

مقاله / حلقه‌های گمشدهٔ آموزش کشاورزی در آموزش و پرورش / عابدین آریان‌پور، سیدناصر خالقی میران/ ۱۶

گفت‌وگو / گفت‌وگو با افضل‌رشیدی‌نیا، مدیر «هنرستان شهید بیوسفی^۳» مشهد / عابدین آریان‌پور/ ۲۲

اطلاع‌رسانی / انرژی تجدیدپذیر فتوولتائیک مقایسه سال‌های ۴۰۱۶ و ۴۰۲۰ در سطح جهانی / مجتبی

انصاری‌پور/ ۲۷

تقد و بررسی / اصول راهنمای کیفیت‌بخشی به تولید و تدوین کتاب‌های درسی / حسن آقبال‌بابایی/ ۳۲

دانش‌افزایی / طراحی الگوی مفهومی، تأثیر مؤلفه‌های آموزش کارآفرین بر ایجاد نگرش کارآفرینانه /

جواد آقامحمدی/ ۳۹

تحلیلی / چگونه از برنامه‌های درسی صیانت کنیم / مرتضی مجدر/ ۴۸

پژوهش / تقدیمهٔ هنر جویان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای خراسان‌رضوی / سپیده یوسف‌زاده ثانی/ ۵۴

خطاطه / روتاستی حیدرآباد / علی محمد بخشوده/ ۵۸

معرفی کتاب / تکنولوژی و معماری بومی / ۶۲

وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
دفتر انتشارات و فنلایر آموزشی

مدیر مسئول: مسعود فیاضی

سردبیر: احمد رضا دوراندیش

هیئت تحریر یه:

علی اصغر خاقانی

بتول عطاران

بهنام مرجانی

علی محمد بخشوده

محسن جعفر آبادی

حسن اقبال‌بابایی

غلامحسین حسین‌زاده بوسفی

سید محمد حسین حسینی

نصرالله دادر

ویراستار: بهروز راستانی

طرح گرافیک: علیرضا جوادی

نشرانی دفتر مجله:

تهران ایرانشهر شمالی، پلاک ۲۶۶

تلفن دفتر مجله:

(۳۷۴) ۰۲۱ - ۸۸۸۳۱۱۶۱-۹

نامبر مجله: (۳۱۶)

صندوق پستی مجله: ۱۵۸۷۵-۶۵۸۵

صندوق پستی امور مشترکین: ۱۵۸۷۵-۳۳۳۱

تلفن امور مشترکین: ۰۲۱-۸۸۸۶۷۳۰۸

وبگاه: www.roshdmag.ir

رايانامه:

faniherfeievakarodanesh@roshdmag.ir

پیامک: ۳۰۰۰۸۹۹۵

چاپ و توزیع: شرکت افست

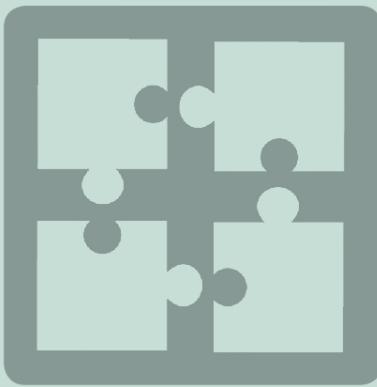
قابل توجه نویسنده‌گان و مترجمان:

• مقاله‌هایی که برای درج در مجله می‌فرستید، باید با اهداف و رویکردهای آموزشی تربیتی فرهنگی این مجله مرتبط باشند و نباید قبلاً در جای دیگری چاپ شده باشند. • مقاله‌های ترجمه شده باید با متن اصلی همخوانی داشته باشد و متن اصلی نیز همراه آن باشد. جنابه مقاله را خلاصه می‌کنید، این موضوع را قید نمایید. • مقاله یک خط در میان، در یک روی کاغذ و با خط خوانا نوشته یا حرروفی شود. مقاله‌ها می‌توانند با نرم‌افزار word و بر روی CD و یا از طریق رایانه‌های مجله ارسال شوند. •

نشر مقاله باید روان و از نظر دستور زبان فارسی درست باشد و در انتخاب واژه‌های علمی و فنی دقت لازم مبذول شود. • محل قراردادن جداول، شکل‌ها، عکس‌ها در متن مشخص شود. • مقاله باید دارای چکیده باشد و در آن هدف‌ها و پیام نوشان در چند سطر تنظیم شود. • کلمات حاوی مفاهیم نمایه (کلیدوازدها) از متن استخراج و روی صفحه‌ای جداگانه نوشته شوند.

• مقاله باید دارای تیتر اصلی، تیترهای فرعی در متن و سوتیتر باشد. • معرفی نامه کوتاهی از نویسنده یا مترجم همراه یک قطعه عکس، عنوان و آثار او بیوست شود. • مجله در رد، قبول، ویرایش و تایخیز مقاله‌های رسیده مختار است. • مقالات دریافتی بازگردانده نمی‌شود. • از مدرج در مقاله ضرورتاً مبنی رأی و نظر مستلزمان مجله نیست.





آموزش فنی و حرفه‌ای

حلقه مفهوده تقویت

سرمایه انسانی کشور



کاهش فقر است. دولتها نیز آموزش‌های فنی و حرفه‌ای را به مثابه مسیر و وسیله‌ای برای نوین‌سازی کشورهای ایشان می‌دانند و انتظار دارند، با سرمایه‌گذاری در توسعه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، چالش‌های اساسی اقتصادی و اجتماعی شان را پاسخ‌گو باشند. رشد تولید ناخالص داخلی سرانه، پیشرفت صنعتی، افزایش درآمد سرانه، افزایش رضایتمندی و توانمندی‌های فردی و اشتغال مفید، همگی از دستاوردهای آموزش فنی و حرفه‌ای و تقویت سرمایه انسانی کشورها محسوب می‌شوند.

در شرایط دشوار کنونی که کشورمان با تحریم‌های ظالمانه و اقدامات خبیثانه دشمنان انقلاب اسلامی مواجه است، همان‌گونه که رهبر معظم انقلاب

آموزش فنی و حرفه‌ای با مفهوم جامع و مبسوط شامل تمام جنبه‌های فرایند آموزش، از جمله آموزش عمومی، مطالعه و بررسی فناوری و علوم وابسته، کسب مهارت‌های عملی، نگرش‌ها و شناخت، و درک دانش مرتبط با حرفه و شغل و بخش‌های متفاوت اقتصادی و زندگی اجتماعی است.

آموزش فنی و حرفه‌ای باید بخش جدایی‌ناپذیر آموزش عمومی و آموزش پایه هر فرد باشد و او را با فناوری، دنیای کار، ارزش‌های انسانی و استاندارد شهریوند مسئولیت‌پذیر آشنا سازد.

آموزش فنی و حرفه‌ای، با هدف برآوردن نیازها و آرمان‌های افراد، ابزار آمادگی برای ایفای نقش در حوزه‌های حرفه‌ای و مشارکت مؤثر در دنیای کار، وسیله‌ای برای توسعه محیطی پایدار، و روشنی برای



طرح درس برنامه درسی

دبتدی بر شایستگی



اشاره

در سالهای اخیر، محتوای کتابهای درسی براساس برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران و «سنند تحول بنیادین» تغییر یافته است که مهم‌ترین تغییر در کتابها، آموزش و ارزش‌سازی براساس «شایستگی» است. شایستگی عبارت است از توانایی انجام کار مطابق با یک استاندارد. معمولاً در رویکرد سنتی، «آموزش» و «پرورش» از یکدیگر متمایز در نظر گرفته می‌شوند. اما متأسفانه با وجود این تمایز، در فرایند آموزش صرفاً بر دانستنی‌ها تکیه می‌شود و ابعاد نگرشی و مهارتی به حاشیه رانده می‌شوند. از آنجا که در سنند برنامه درسی ملی بر پنج شایستگی تعقل، ایمان، علم، عمل و اخلاق تأکید شده است،

کلیدواژه‌ها:

آموزش مبتنی بر
شایستگی، طرح درس،
دانش، مهارت، نگرش

لذا باید بر مصادیق شایستگی‌های مورد انتظار در فرایند یاددهی- یادگیری تأکید شود. برای اینکه بتوانیم آموزش براساس شایستگی را در کلاس‌های درس به اجرا درآوریم، نخست باید با نظام آموزش براساس شایستگی آشنا شویم. پس از آن مهم‌ترین قدم نگارش طرح درسی مبتنی بر آموزش براساس شایستگی است. در این مقاله نگارش طرح درسی مناسب با این نظام بررسی شده است.

مقدمه

هدف کلی برنامه درسی مطابق با برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران عبارت است از: تربیت یکپارچه عقلی، ایمانی، علمی، عملی و اخلاقی دانش آموزان به گونه‌ای که بتوانند موقعیت خود را نسبت به خود، خدا، دیگر انسان‌ها و نظام خلقت به درستی درک و توانایی اصلاح مستمر موقعیت فردی و اجتماعی خویش را کسب کنند. لذا در نظام آموزشی دوره دوم متوسطه، شاخه فنی و حرفه‌ای نوعی از آموزش است که در آن نظام آموزشی از طریق رشته‌های گوناگون تحصیلی، هنرجو را به سطح مشخصی از شایستگی می‌رساند که این شایستگی ترکیبی از دانش، مهارت و نگرش است و مجموعه آن‌ها هنرجو را برای حضوری موقفیت‌آمیز در زندگی شغلی آماده می‌سازد.

در آموزش مبتنی بر شایستگی، تأکید آموزش بر پیامدهای یادگیری است و نظام نمره‌گذاری معیار مرجع است که معیار استانداردی است که از بازار کار برگرفته می‌شود. نکته مهم در مورد آموزش مبتنی بر شایستگی این است که هنرجو آنچه را قرار است آموخته شود، یا می‌تواند انجام دهد یا نمی‌تواند. به عبارت بهتر، هنرجو باید بتواند کار مشخص یا فعالیت یا تمرينی را به خوبی تمام، مطابق با استاندارد بازار کار، انجام دهد تا بتواند به شایستگی برسد. اما در مقابل مطرح می‌شود: آیا این عادلانه است که ارزشیابی نحوه انجام یک کار فقط بر این اساس باشد که آیا هنرجو می‌تواند آن کار را انجام دهد یا اینکه نمی‌تواند، و اگر می‌تواند شایستگی دارد و اگر نه، به شایستگی نرسیده است، و توانایی و نحوه انجام کار و تلاش و عملکرد وی مورد ارزیابیٰ قرار نگیرد؟! پاسخ این سؤال خیر است. زیرا اولاً شایستگی را انجام کار برابر با یک استاندارد تعريف کرده‌ایم و ثانیاً شایستگی‌های غیر فنی نیز باید مدنظر قرار گیرند. کتاب درسی برای رفع این مشکل در انتهای هر واحد یادگیری یک جدول راهنمای ارزشیابی قرار داده که شخص‌های مدنظر برای ارزشیابی در آن‌ها آورده شده است.



نمودار ۱. مؤلفه‌های اصلی آموزش مبتنی بر شایستگی

سطح شایستگی

شایستگی در نظام آموزشی جدید شامل چهار سطح است. استاندارد عملکرد اغلب کارها در آموزش نیروی کار ماهر در دوره دوم متوسطه در سطح ۲ شایستگی در نظر گرفته شده است.

سطح شایستگی‌های انجام یک کار (نظام چهارسطхи)

- دارای مهارت‌های رهبری و چشم‌انداز
 - خبرگی در انجام کار
 - ارائه نوآوری‌ها
 - مرجع بودن در انجام کار
- شایسته > عدم شایستگی

سطح ۳ (مهارت، پیشرفت)

- راهنمایی دیگران
 - توانایی آموزش دیگران
 - فهم سطح بالا در طیف وسیع کارها
 - تجربه کاری زیاد
- شایسته > عدم شایستگی

سطح ۲ (دانش، شایستگی)

- دانش فنی انجام کار
 - توانایی انجام کار به طور مستقل
 - فهم سطح متوسط در طیف محدود کارها
 - تجربه کاری متوسط
- شایسته > عدم شایستگی

سطح ۱ (آگاهی، پایه)

- دانستنی‌های پایه دارای آگاهی
 - توانایی کار تنها تحت سرپرستی
 - فهم سطح پایه و محدود
 - تجربه کاری کم یا بدون تجربه کار
- شایسته > عدم شایستگی

نمودار ۲. سطوح گوناگون شایستگی

طرح درس

«طرح درس» نقشه راه تدریس معلم و ابزاری برای تبدیل و ترجمه درس‌ها به زبان دانش آموز است. طرح درس به تداوم و استانداردسازی آموزش کمک می‌کند و نحوه انجام برنامه درسی را مستند و ارزشیابی از برنامه درسی را میسر می‌سازد. طرح درس‌ها ساختار منعطفی دارند. نمونه‌ای از آن‌ها مطابق با فرم ۱، برای تحت پوشش قرار دادن نظام آموزش براساس شایستگی ارائه می‌شود:

قسمت‌های متفاوت ساختار طرح درس

۱. مشخصات: همان‌طور که در فرم نمونه‌ی می‌بینید، ابتدا هنرآموز نام و نام‌خانوادگی، تاریخ، عنوان درس در واقع نام کتاب درسی را که باید تدریس کند و نیز عنوان واحد یادگیری را (معمولًاً هر فصل از کتاب درسی از یک یا چند واحد یادگیری تشکیل شده است) در جدول‌های پیش‌بینی شده وارد می‌کند.

۲. ایجاد انگیزه و سابقه ذهنی: ایجاد انگیزه عاملی است برای توجه هنرجو به درس. اما نکته قابل تأمل این است که وقتی هنرجو مطالب بیشتری درباره موضوع درسی بداند، یادگیری مطالب بعدی برای او آسان‌تر خواهد بود. بنابراین باید از دانش اولیه و پیشین فرآگیران برای یادگیری بهتر استفاده کرد. همه این‌ها تأکید می‌کنند که بخش ایجاد انگیزه نقش مهمی در فرایند یادگیری ایفا می‌کند. زیرا تا ردیف اول آجرهای یک دیوار را نچینیم، چیزی ردیف دوم معنایی ندارد و بللافاصله آجرها فرو خواهند ریخت.

بنابراین از این بابت هنرجویان به دو دسته تقسیم می‌شوند: دسته‌ای اول هنرجویانی که درباره موضوع تدریس مطالبی را از قبل می‌دانند یا تجربه شخصی یا زندگی در رابطه با موضوع دارند و دسته‌ای دوم هنرجویانی که تجربه شخصی یا اطلاعاتی از قبل ندارند. این‌ها کسانی هستند که ردیف اول دیوار یادگیری آن‌ها چیده نشده است. در این بخش، ما باید در طرح درس خود یک تجربه ذهنی جدید را برای آن‌ها مطرح کنیم تا بتوانند مطالب جدید خود را با مطالب پیشین مرتبط سازند. در غیر این صورت یادگیری غالباً با شکست مواجه خواهد شد. نتیجه مطالعات نشان می‌دهد که افراد ماهر نسبت به افراد مبتدی در یادآوری مطالب جدیدی که مرتبط با کارشان است، بهتر عمل می‌کنند. برای تبیین بهتر سابقه ذهنی سعی کنید، تا آنجا که می‌توانید این اظهارات را به خاطر بسپارید:

روزنامه بهتر از مجله است
لب ساحل مکانی بهتر از خیابان است
در ابتداء، دویدن بهتر از قدم زدن است
شاید شما می‌بایست چندین مرتبه تلاش می‌کردید
در موفقیت یکباره مشکلات به حداقل می‌رسند
پرندگان به ندرت به آن نزدیک می‌شوند
باران خیلی زود آن را خیس می‌کند
یک نفر به فضای بیشتری نیاز دارد
اگر هیچ مشکلی نباشد، می‌توان آرامش داشت

ساختار طرح درس مبتنی بر آموزش براساس شایستگی

نام و نام‌خانوادگی هنرآموز

تاریخ

عنوان درس

عنوان واحد یادگیری

ایجاد انگیزه

ملزومات مواد و تجهیزات مورد نیاز

هدف‌های عینی (دانش- مهارت- نگرش)

الگویسازی (نشان دادن شیوه انجام کار)

تمرین هدایت شده (انجام فعالیت یادگیری با هدایت معلم برای دستیابی به سطح یک شایستگی)

تمرین مستقل (انجام فعالیت یادگیری بدون هدایت معلم برای دستیابی به سطح دو شایستگی)

ارزشیابی

فرم ۱. فرم طرح درس

شاخه

فنی و حرفه‌ای نوعی از آموزش است که در آن نظام آموزشی از طریق روش‌های گوناگون تحصیلی، هنرجو را به سطح مشخصی از شایستگی می‌رساند که این شایستگی ترکیبی از دانش، مهارت و نگرش است

باید انجام شود. در نوشتن هدف‌های عینی باید هدف‌ها را به صورت کاملاً روش بنویسیم، زیرا مبهم بودن هدف‌ها غالباً باعث دست نیافتن به آن‌ها خواهد شد. بکوشید، در قالب هر جمله فقط یک هدف منظور شود. مطمئن شوید که سه قسمت شرایط، عملکرد و معیار در هر کدام از هدف‌ها منظور شده‌اند. و در نهایت اینکه مطمئن شوید هدف‌های در نظر گرفته شده، شما را به هدف کلی می‌رسانند. هدف‌های عینی در طرح درس باید شامل هر سه گروه شوند. یعنی همان‌قدر که به هدف‌های دانشی توجه می‌کنیم، به هدف‌های مهارتی و به‌ویژه نگرشی هم توجه شود. برای نوشتن هدف‌های عینی، بهمنظور رعایت کردن سه عنصر اساسی شرایط، عملکرد و معیار می‌توان از جدول ۱ کمک گرفت.

در جدول ۱، ردیف‌های اول و دوم شامل هدف‌های

یک صخره یا مانع می‌تواند به لنگر انداختن آن منجر شود
اگر نخ آن آزاد شود، شما به شانس دومی دست نخواهید یافت

به خاطر سپردن جمله‌های قبل تا چه میزان برایتان سخت است؟ حال دوباره این اظهارات را با دانستن این موضوع که متن در مورد روش به پرواز درآوردن بادیدادک است، بخوانید. این بار شما راحت‌تر این اظهارات را به یاد خواهید آورد. داشتن یک سابقه ذهنی که از طریق آن اطلاعات جدید به دانش قبلی مرتبط شود، به یادگیری بهتر می‌انجامد. هنگام نوشتن طرح درس توجه داشته باشید که انسان‌ها زمانی بهتر یاد می‌گیرند که: انگیزه داشته باشند؛ به یاد گرفتن موضوعی خاص احساس نیاز کنند؛ هدف‌های یادگیری واضح باشند؛ بهطور فعال در گیر باشند؛ یادگیری وابسته به سابقه و مطابق نیازهایشان باشد؛ روش‌های یادگیری گوناگونی را مورد استفاده قرار دهند؛ و یادگیری لذت‌بخش باشد.

۳. ملزمات و تجهیزات مورد نیاز: ملزمات و تجهیزات مورد نیاز به آن دسته از تجهیزاتی گفته می‌شود که وجود آن‌ها یادگیری را برای دانش‌آموز و یاددهی را برای هنرآموز هم‌سوار می‌کند. این تجهیزات می‌توانند ساده یا پیچیده یا ساخته دست هنرآموز باشند.

۴. هدف‌های عینی: تدوین هدف‌های عینی یکی از اقدامات اساسی فرایند تهیه طرح درس است. در این بخش هدف‌هایی را که در پایان آموزش باید به آن‌ها رسید، مشخص می‌کنیم. این هدف‌ها که شامل هدف‌های دانشی، مهارتی و نگرشی هستند، هنرجو را از وضعیت موجود به وضعیت مطلوب خواهند رساند. برای آنکه معلمان بتوانند هدف‌های عینی آموزشی را تدارک کنند، سه عنصر اصلی را باید رعایت کنند. بنابراین برای هدف‌های عینی سه نوع اطلاعات فرض می‌شود: شرایط، عملکرد و معیار.

شرایط: منظور از شرایط، موقعیت‌ها، محدودیت‌ها، ملزمات، مواد و تجهیزاتی است که تحت تأثیر آن‌ها رفتار شکل می‌گیرد.

عملکرد: منظور از عملکرد رفتاری است که در قالب‌هایی چون دانش، مهارت و نگرش تحت شرایط خاصی از فرد سر می‌زند.

معیار: منظور از معیار یا استاندارد، در نظر گرفتن میزان کار مورد نیاز یا دقت و درستی کاری است که



جدول ۱. نمونه آماده‌سازی فعل‌های عینی

ردیف	شرایط	عملکرد	معیار
۱	هنرجو با استفاده از آچار مناسب	سیستم تعليق و فنربندی خودرو را	مطابق با کاتولوگ خودرو مربوطه آچارکشی کند
۲	هنرجو با پایان بردن درس «تولید چندرسانه‌ای»، با استفاده از نرم‌افزار ویژوال استادیو	یک برنامه تلویزیونی	در سطح «الف» تولید کند
۳	هنرجو از نخی که در اختیار دارد،	برای بافتن یک دستکش	به صورت بهینه استفاده کند
۴	هنرجو با توبی که در اختیار دارد،	پاس پنجه والبیال را	به صورت کامل به دوست خود آموزش دهد
۵	هنرجو در زمین بسکتبال	خطای رانینگ را	به همتیمی‌های خود تذکر دهد
۶	هنرجو پس از یادگیری قانون اهم	یک نمونه مسئله را	به صورت کامل پاسخ دهد

یک دستکش به صورت بهینه استفاده نماید.
 هنرجو با توبی که در اختیار دارد، پاس پنجه والبیال را به صورت کامل به دوست خود آموزش دهد.
 هنرجو در زمین بسکتبال خطای رانینگ را به همتیمی‌های خود تذکر دهد.
 هنرجو پس از یادگیری قانون اهم یک نمونه مسئله را به صورت کامل پاسخ دهد.

۵. الگوسازی: در این بخش هنرآموز با توجه به مهارتی، ردیفهای سوم تا پنجم هدف‌های نگرشی و ردیف ششم شامل هدف دانشی است:

هنرجو با استفاده از آچار ترکمنتر، سیستم تعليق و فنربندی خودرو را مطابق با کاتولوگ خودرو مربوطه آچارکشی کند.
 هنرجو با پایان بردن درس «تولید چندرسانه‌ای»، با استفاده از نرم‌افزار ویژوال استادیو یک برنامه تلویزیونی در سطح «الف» تولید کند.
 هنرجو از نخی که در اختیار دارد، برای بافتن

نتیجه مطالعات
نشان می‌دهد که
افراد ماهر نسبت به افراد مبتدی در یادآوری مطالب جدیدی که مرتبط با کارشان است، بهتر عمل می‌کنند

جدول ۲. فعل‌های هدف‌های دانشی

تفسیر کردن	بررسی کردن	آماده کردن
تکرار کردن	به یاد آوردن	ارزشیابی کردن
توجیه کردن	شناسایی کردن	انتخاب کردن
خلاصه کردن	تدبیر کردن	امتیاز دادن
مقایسه کردن	تشريع کردن	بحث کردن
نام‌گذاری کردن	تعريف کردن	برآورد کردن
مشخص کردن	تفاوت قائل شدن	برچسب زدن

جدول ۳. فعل‌های هدف‌های مهارتی

شایستگی در نظام آموزشی جدید شامل چهار سطح است. استاندارد عملکرد اغلب کارها در آموزش نیروی کار ماهر در دوره دوم متوجه در سطح ۲ شایستگی در نظر گرفته شده است

سائیدن	بسته‌بندی کردن	باز کردن
تحمیر کردن	بافتن	بستن
تولید کردن	کوبیدن	پریدن
سوراخ کاری کردن	سفت کردن	پرتاب کردن
رنگ کردن	کم کردن	شروع کردن
جوش دادن	اندازه‌گیری کردن	تنظیم کردن
تراشیدن	تقویت کردن	قالب گرفتن

جدول ۴. فعل‌های هدف‌های نگرشی

مستندسازی کردن	انتقاد کردن	اعتراض کردن
احترام گذاشت	مشارکت کردن	بازرگاری کردن
به دیگران آموزش دادن	طرفداری کردن	پیگیری کردن
ارتباط برقرار کردن	بررسی کردن	خوب شنیدن
بهینه استفاده کردن	استدلال کردن	تقدیر کردن
آسیب نمیدین	راحل پیدا کردن	سپاس‌گزاری کردن
تفسیر کردن	گرددآوری کردن اطلاعات	پاسخ دادن
ایفای نقش کردن	سازمان‌دهی کردن	همدردی کردن

ارزشیابی انجام می‌دهد نقش مهمی در شکل دادن به انگیزه یادگیری و عملکرد دانش‌آموز بازی می‌کند. در نگاه سنتی ارزشیابی به سؤالاتی اطلاق می‌شود که معلمان برای سنجش میزان یادگیری دانش‌آموزان ارائه می‌دهند. اگر ارزشیابی را در این حد محدود کنیم به توسعه شایستگی‌های پایه و ساختهای تربیت مدنظر سند تحول بنیادین کمکی نکرده‌ایم. در آموزش براساس شایستگی رویکرد ارزشیابی تلفیقی است یعنی در کتاب ارزشیابی از میزان یادگیری که مربوط به ارزشیابی پایانی و نتیجه‌محور برای گذراندن یک واحد درسی است، می‌باید از ارزشیابی برای بهبود یادگیری نیز استفاده کرد که ارزشیابی فرایند محور است. در ارزشیابی فرایند محور هنرآموز با مشاهده فعالیت‌های کارگاهی، راهاندازی و مدیریت بحث‌های کلاسی و تهیه چک‌لیست‌های خودآرایی، پوشش کار، نمونه کار، پروژه، آزمون 36° درجه، روپریک، شبیه‌سازی و ... می‌تواند چگونگی یادگیری آن‌ها را مورد ارزشیابی قرار دهد.

محتوای مورد آموزش تمام و یا بخشی از درس را به صورت عملی برای هنرجویان انجام می‌دهد. هنرجو می‌تواند از فیلم‌های آموزشی مناسب نیز استفاده نماید.

۶. **تمرین هدایت‌شده:** هنرجو با مشارکت سایر هم‌گروهی‌های خود و با کمک استادکار یا هنرآموز بتواند فعالیت مورد نظر را از ابتدا تا انتهای به صورت صحیح انجام دهد.

۷. **تمرین مستقل:** هنرجو به تنها‌یی بتواند فعالیت از پیش تعیین‌شده‌ای را به صورت صحیح و برابر با استاندارد انجام دهد.

۸. **ارزشیابی:** ارزشیابی در یک تعریف کلی فرایند جمع‌آوری، ثبت، تفسیر کاربرد و گزارش کردن اطلاعات درباره پیشرفت و موفقیت هنرجو در زمینه توسعه دانش، مهارت و نگرش است. براساس این تعریف ارزشیابی به دو رویکرد مکمل تقسیم شده است: ارزشیابی از میزان یادگیری، ارزشیابی برای بهبود یادگیری.

روش‌ها و فعالیت‌هایی که یک معلم برای

* منابع

۱. سند تحول بنیادین در آموزش پرورش.
۲. رشد آموزش فنی و حرفه‌ای و کارداش، پاییز ۱۳۹۶.
۳. راهنمای عملی نگارش طرح درس، آغازده محرم و محرم نزدیک، ۱۳۹۴.
۴. مانی آموزش پرورش شناختی، خرازی کمال، محمود تخلصی، سمت، ۱۳۹۶.
۵. شیوه سخنرانی در نشستهای علمی، کرمی حسین و محمد عقوبی، دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۹۳.

هندستان کشاورزی

و توابع درآمد و توکید



مقدمه

بسیار بالایی برخوردار است و غفلت از این مهم، خسارت‌های جبران ناپذیری را بر اقتصاد کشور و امنیت غذایی مردم به همراه خواهد داشت. در حال حاضر وزارت آموزش و پرورش به وسیله هنرستان‌های کشاورزی عهده‌دار آموزش‌های کشاورزی و تأمین قریب به ۳۰ درصد اشتغال کشور توسط بخش کشاورزی، فقط ۷۷٪ درصد از کل دانش‌آموزان دوره دوم متوجه در هنرستان‌های کشاورزی مشغول به تحصیل هستند. این امر نشانگر یکی از مشکلات مهم آموزش و پرورش کشاورزی و بازار کار بخش کشاورزی است و آینده اقتصاد کشور را تهدید می‌کند.

آموزش و تربیت انسان ماهر و توانمند و تأمین سرمایه انسانی، یکی از وظایف «نظام آموزش و پرورش» کشور است. یکی از هدف‌های اصلی شاخه فنی و حرفه‌ای و کاردانش ایجاد زمینه مناسب برای هدایت دانش‌آموزان به سمت اشتغال و آموزش مهارت‌های موردنیاز بازار کار است که به عنوان یکی از اجزای مهم و اصلی تابع تولید، توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور را ممکن می‌سازد. کشاورزی سکوی پرش همه اقتصادهای پیشرفته دنیا به سوی توسعه پایدار بوده است. به همین دلیل سرمایه‌گذاری در بخش آموزش کشاورزی از اهمیت

با این حال، برنامه‌ریزان اهمیت و حساسیت آن را به خوبی درک نکرده‌اند. مسئولان آموزش و پرورش کشور نیز با تلقی سنتی و روستاپی از کشاورزی، نه تنها در جهت پیشبرد برنامه‌های مناسب آموزش کشاورزی حرکت نمی‌کنند، بلکه با اخذ تصمیمات و صدور بخش‌نامه‌ها و آینه‌نامه‌های نامنطبق با راهبردهای درست آموزش کشاورزی، بر مسائل و مشکلات آموزش کشاورزی می‌افزایند.

از سطح کلان تصمیم‌گیری گرفته تا سطوح پایین‌تر، تخصص نداشتن تصمیم‌گیرندگان یکی از عوامل ایجاد ناکارآمدی آموزش‌های کشاورزی و به تبع آن بیکاری فارغ‌التحصیلان هنرستان‌های کشاورزی است برای مثال، تاکنون هیچ استانداردی برای مناطق کشور، از نظر مقدار زمین و نوع و محتوای آموزش‌ها و تأسیسات و تجهیزات مورد نیاز برای آموزش مهارت‌های مختلف کشاورزی وجود نداشته است و در استان‌های کشور، مسئولان ستادی با کمترین میزان دانش کشاورزی و آشنایی با اصول برنامه‌ریزی آموزش کشاورزی، به تصمیم‌سازی مبادرت می‌کنند که صدمات ایجاد شده ناشی از آن، قابل جبران نیست.

یکی دیگر از مسائل گریبان‌گیر آموزش کشاورزی در هنرستان‌های کشاورزی، نحوه نگاه مسئولان به «طرح آموزش همراه با تولید» است. طی سال‌های اخیر، با گسترش محدودیت‌های بودجه‌ای در بخش آموزش و پرورش، ادارات در پی یافتن منابعی برای تأمین هزینه‌های جاری خود به سراغ هنرستان‌های کشاورزی رفته‌اند. به نظر می‌رسد انتظار درآمد و تأمین کسری بودجه از آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به طور اعم و آموزش کشاورزی به‌طور اخص، مخالف با قانون بودجه و نظر قانون گذاران در ارتباط با این آموزش‌هاست.

براساس بند (ب) تبصره هفتاد و پنج قانون بودجه: «بایستی همه‌ساله اعتباری معادل مجموع درآمدهای پیش‌بینی شده حاصل از تولید همراه با آموزش و فروش محصولات و تولیدات با ارائه خدمات، در دیفی تحت عنوان هزینه‌های خاص آموزش فنی و حرفه‌ای کشور منظور [شود] و مصرف آن از شمول قانون محاسبات عمومی دولت استثناء است.»

با نگرش برخی مسئولان ستادی به «آموزش همراه تولید»، در عمل نه تنها بند (ب) تبصره

تابع درآمد^۱

تابع درآمد به صورت ساده به صورت $R = X \cdot P$ می‌شود که در آن X قیمت و تعداد کالای تولید شده به‌منظور فروش در یک بنگاه اقتصادی و تولیدی است.

در رابطه با قیمت محصول، هنرستان کشاورزی به عنوان یک بنگاه آموزشی - تولیدی، همانند سایر بنگاه‌ها از قیمت روز بازار تعیت می‌کند و آنچه می‌تواند روی آن مانور داشته باشد، استفاده از زمان‌های مناسب برای فروش محصولات در بالاترین قیمت‌هاست. به این منظور لازم است برنامه‌ریزی فروش کامل‌در اختیار هنرستان باشد و هیچ‌گونه فشاری از اداره و اداره کل متبع برای فروش زودهنگام محصولات و تبدیل آن‌ها به درآمد وجود نداشته باشد. این در حالی است که مجریان در مورد فروش محصولات، همواره با تذکرات و توصیه‌هایی از طرف مسئولان ستادی که آشنایی آن‌ها با بازار محصولات کشاورزی کم است مواجه‌اند و به دلیل عدم واریز مبالغ حاصل از فروش محصولات در ماههایی که تولید و فروش صورت نگرفته باید پاسخگو باشند.

عامل دوم در تعیین میزان درآمد، تعداد کالای تولید شده به‌منظور فروش است، و این خود وابسته به تابعی به نام «تابع تولید» است. بدون در نظر داشتن انواع متفاوت متغیرها و کیفیت نهاده‌ها و همچنین سطح فناوری موجود و تعداد و کیفیت نیروی انسانی، نمی‌توان از عدد خاصی برای تولید و درآمد سخن گفت.

تابع تولید^۲

تابع تولید مفهومی کاملاً فیزیکی است و به‌طور ساده، رابطه بین ستاده و نهاده‌های تولید را نشان می‌دهد. این تابع بیانگر حداکثر محصولی است که از ترکیبات متفاوت نهاده‌های تولید به دست می‌آیند.

کیفیت‌مهارت و شایستگی فارغ‌التحصیلان نظام آموزش و پرورش فنی و حرفه‌ای تابع حد زیادی تابع کارایی هنرآموزان این نظام، آمادگی آنان برای تدریس، آگاهی آنان از روش‌ها و وسائل نوین آموزشی و تحولات روزآمد دانش است

ج) سرمایه در گردش

نقدینگی هنرستان‌های کشاورزی به فروش محصولات تولیدی خود متکی هستند و تقریباً در حال حاضر هیچ منبع دیگری وجود ندارد. بخشی از درآمد حاصله از فروش محصول نیز با توجه به شبانه‌روزی بودن هنرستان‌ها در غیاب واریز سرانه‌های غذایی، آموزشی و پرورشی، صرف تغذیه هنرجویان، هزینه‌های آموزشی و پرورشی هنرجویان می‌گردد و ۲۰ درصد کل مبالغ حاصل از فروش محصولات هنرستان که شامل کل سرمایه در گردش است تحت عنوان فصل ۱ و ۲ از گردنۀ تولید خارج و تحت مدیریت سازمان برنامه‌بریزی و اداره کل و ادارات مناطق صرف پرداخت بخشی از اضافه‌کاری عوامل آموزشی مداخله کننده در تولید و نیز تأمین نیازها و امکانات آموزشی می‌شود و ۱۸ درصد نیز توسط اداره کل استان کسر می‌گردد. ۳ درصد کل درآمدهای واریزی به خزانه توسط دولت پیش از برگشت به حساب ادارات کل استان کسر گردیده و از مدار تولید



عوامل و نهاده‌های تولید

۱. سرمایه(k)

به همه عواملی که با تولید هماهنگ شده‌اند، باعث تولید می‌شوند و معمولاً عمر طولانی دارند، سرمایه می‌گویند؛ مانند پول، خودرو، تجهیزات و سایر ابزار آلات و تأسیسات.

الف) تأسیسات و تجهیزات

در طول ۳۰ سالگی گذشته، تأسیسات و تجهیزات هنرستان‌های کشاورزی نوسازی نشده‌اند. اغلب آن‌ها مستهلك شده‌اند، هزینه‌های بالایی برای نگهداری آن‌ها نیاز است، و از سطح فناوری پایینی برخوردارند.

ب) زمین و آب

زمین و آب، از عوامل اصلی تولید در کشاورزی هستند.

به عنوان مثال مساحت زمین کشاورزی یکی از هنرستان‌های کشاورزی حدود یکصد هکتار است. با دانه‌بندی درشت است و جزو خاک‌های درجه سه برای کشاورزی محسوب می‌شود که به دلیل نفوذپذیری زیاد در حالت غرقایی، آب بسیار بالایی را در واحد هکتار مصرف می‌کند. در حال حاضر با توجه به میزان کشت موجود، حتی در شرایط آبیاری تحت فشار با دبی استحصالی از چاه‌های عمیق فقط امکان آبیاری ۳۰ هکتار زمین وجود دارد و بقیه زمین‌ها با رعایت شرایط آیش، باید تحت کشت دیم قرار گیرد که تأثیر خود را در تابع درآمد خواهد داشت.

در همین هنرستان چهار حلقه چاه عمیق در شرایط نشست آب‌های زیرزمینی، در اثر استفاده بی‌رویه و خشک‌سالی‌های اخیر، جمعاً ۲ لیتر در ثانیه دبی دارند که علاوه بر مصرف کشاورزی، آب موردنیاز فضای سبز و درختان غیرمتمر، آب شرب دامداری هنرستان را نیز تأمین می‌کند. طی دهه‌های گذشته، فقط امکان تأمین اعتبار لایروبی و تعمیر تنها یک چاه فراهم شده است. عدم سرمایه‌گذاری برای حفظ میزان برداشت مجاز از آب سفره‌های زیرزمینی مشترک، در شرایط برداشت و استفاده از آن توسط بهره‌برداران دیگر منطقه که توان سرمایه‌گذاری دارند باعث از دست رفتن و محدود شدن استفاده از یکی دیگر از متغیرهای تابع تولید شده است.

**به همه عواملی که
با تولید هماهنگ
شده‌اند، باعث
تولید می‌شوند
و معمولاً عمر
طولانی دارند،
سرمایه‌می‌گویند؛
مانند پول، خودرو،
تجهیزات و
سایر ابزار آلات و
تأسیسات**

**نقدینگی
هنرستان‌های
کشاورزی به فروش
محصولات تولیدی
خود متکی هستند
و تقریباً در حال
حاضر هیچ منبع
دیگری وجود ندارد**

تمامی بخش‌های هنرستان در تمامی ایام سال به حضور دائمی نیروی انسانی ماهر نیاز دارند. لذا نیروی انسانی به عنوان مدیر، سرپرست و کارگر، باید در همه بخش‌ها به طور مداوم حضور داشته باشد.

ایام سال به حضور دائمی نیروی انسانی ماهر نیاز دارند. لذا نیروی انسانی به عنوان مدیر، سرپرست و کارگر، باید در همه بخش‌ها به طور مداوم حضور داشته باشد.

ندارد که در هنرستان کشاورزی، نهادهای آموزشی موجوداتی زنده‌اند و به حفاظت، تغذیه و رسیدگی شبانه‌روزی و بیوقفه نیاز دارند. وقفه‌های ایجاد شده ناشی از اجرا نشدن آموزش برخی رشته‌های کشاورزی به صورت متواالی، و تعطیلات رسمی و غیررسمی، نباید به تعطیلی بخش‌های منجر شود. تمامی بخش‌های هنرستان در تمامی ایام سال به حضور دائمی نیروی انسانی ماهر نیاز دارند. لذا نیروی انسانی به عنوان مدیر، سرپرست و کارگر، باید این مسئله توسط برنامه‌ریزان سیستم بگفای مورد توجه قرار نگرفته است. از طرف دیگر مطابق قوانین موجود، به کارگیری هر نوع نیروی انسانی خارج از مجموعه آموزش‌وپرورش ممنوع است.

لذا تأمین یکی دیگر از نهادها و عوامل تولید نیز در هنرستان‌های کشاورزی دچار مشکل شدید است. اقتصاد نوبن دو عامل دیگر با عنوان‌های مدیریت و فناوری را به تابع تولید افزوده است.

خارج می‌شود. در برخی ادارات نیز ۱۵ درصد دیگر برای تأمین هزینه‌های جاری کسر گردد و چون سرمایه در گردش در مشاغل و فعالیت‌های کشاورزی عدد بزرگی است این میزان خروج سرمایه از مدار تولید (۵۶ درصد) باعث زمین‌گیری تولید در هنرستان کشاورزی می‌گردد. بنابراین عامل سرمایه در گردش و به تبع آن سرمایه کل در تابع تولید هنرستان کشاورزی با مشکل اساسی آنتروپی روبه‌رو است.

۲. نیروی انسانی - کار (L)

همه عوامل انسانی که برای تولید یک محصول یا خدمت مورد استفاده قرار می‌گیرند، «نیروی انسانی» با «نیروی کار» نامیده می‌شوند.

نیروی کار بخش تولید در هنرستان کشاورزی مورد نظر تنها دو نفر است. متأسفانه اساس اختصاص نیرو به هنرستان کشاورزی «سیستم بگفای» است که بدون توجه به ماهیت آموزش‌های کشاورزی برنامه‌ریزی شده است. این سیستم توجه

- کاهش ۳۰ درصدی بابت هزینه‌های آموزشی و کاهش میزان سرمایه در گردش در روند آموزش و کار هنرجویان غیرماهر

درآمد هنرستان کشاورزی

- واریز درآمد به حساب خزانه و برداشت ۳ درصد از درآمد هنرستان

سرمایه اولیه مورد استفاده در آموزش و تولید

- بازگشت به حساب هنرستان

برگشتی درآمد به حساب اداره آموزش و پرورش منطقه

- کسر ۱۸ درصد توسط اداره کل آموزش و پرورش استان
- کسر ۲۰ درصد تحت عنوان تملک دارایی

برگشتی درآمد به حساب اداره آموزش و پرورش استان

زوال سرمایه یک واحد آموزشی تولیدی در جریان گردش سرمایه



با توجه به نمودار ۱، به رغم افزایش عوامل تولید، میزان تولید (محصول) نامحدود نیست و در نقطه‌ای میزان تولید حالت نزولی خواهد داشت.

نتیجه‌گیری

بحث درباره میزان درآمد یک بنگاه با حدس و گمان‌های نامنطبق بر تابع درآمد و تابع تولید، به داوری‌های ناصواب در مورد بنگاه با مؤسسه تولیدی با آموزشی - تولیدی می‌شود. البته با ترمیم و بهبود هر یک از عوامل تولید می‌توان تولید و درآمد را بالا برد و بالا رفتن تعداد محصول و تولید، در نتیجه افزایش سرمایه، بهبود فناوری، اضافه کردن نیروی کار و تزریق نقدینگی به داخل سیستم، امکان پذیر است. در بهترین شرایط تولیدی بهره‌وری بخش کشاورزی در کشور دو تا سه درصد بوده است. با پرداشت ۲۰ درصد از کل سرمایه در گردش، منطبق با تصمیم‌سازی‌های بالادستی و تصمیم‌برخی ادارات مبنی بر برداشت ۱۵ درصد دیگر و خروج ۲۰ درصد از سرمایه در گردش از بخش تولید، تحت عنوان تملک، امکان تأمین اعتبار موردنیاز برای بخش تولید از هنرستان سلب و عملایکی از عوامل مهم تولید حذف می‌شود.

۳. فناوری (T)

نوع دانش فنی و تجهیزات مورد استفاده برای تولید کالا و خدمات، سطح فناوری فرایند تولید را نشان می‌دهد.

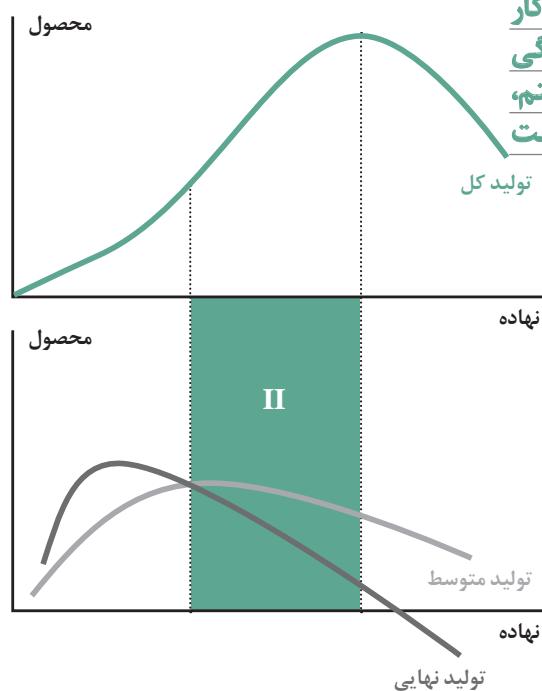
در هنرستان کشاورزی، به دلیل محدودیت منابع در طی دهه‌های گذشته نه تنها از تجهیزات مربوط به کشاورزی دقیق استفاده نمی‌شود بلکه فناوری تجهیزات موجود مربوط به ۵۰ سال پیش است و می‌توان گفت که بخش خصوصی و بازار کار حتی در نقاط روسایی و کشاورزی معیشیتی نیز از نظر استفاده از فناوری‌های روز مبتنی بر سرمایه از هنرستان‌ها جلوتر هستند.

۴. مدیریت (M)

مدیریت عبارت است از روش اداره بنگاه تولید. مدیریت عامل مهم دیگر تولید است که با ترکیب عوامل موجود تولید می‌تواند تا مرز خاصی به بهبود تولید بینجامد؛ اما با محدود ساختن سایر عوامل تولید نمی‌توان از مدیریت یک بنگاه، انتظار معجزه داشت. کما اینکه بنابر منحنی‌های تولید موجود، رشد تولید نامحدود نیست.

مدیریت عامل
مهم دیگر تولید
است که با ترکیب
عوامل موجود تولید
می‌تواند تا مرز
خاصی به بهبود
تولید بینجامد؛ اما
با محدود ساختن
سایر عوامل تولید
نمی‌توان از مدیریت
یک بنگاه، انتظار
معجزه داشت

باترمیم و بهبود هر
یک از عوامل تولید
می‌توان تولیدو
در آمد را بالا برد و بالا
رفتن تعداد محصول
و تولید، در نتیجه
افزایش سرمایه،
بهبود فناوری، اضافه
کردن نیروی کار
و تزریق نقدینگی
به داخل سیستم،
امکان پذیر است



نمودار ۱. منحنی تولید



خزانه واریز می شود. پس از یک ماه انتظار، با کسر ۱۳ درصدی از این مبلغ، نه میلیون و هفتاد و پنج هزار تومان از اصل سرمایه در گردش و سود آن کسر می شود. از طرف دیگر، ۲۰ درصد نیز به عنوان فصل یک و دو برای پرداخت به عوامل آموزشی مؤثر در روند تولید و آموزش و خرید تجهیزات آموزشی و ... از کل مبلغ سرمایه در گردش کسر می شود. در نتیجه در این مرحله نیز ۱۵ میلیون تومان از مجموع مبالغ سرمایه اولیه و سود احتمالی کم خواهد شد. در مجموع ۲۴۷۵۰۰۰۰ تومان از دسترس بخش مرغداری خارج می شود. به عبارت دیگر، از ۷۰ میلیون سرمایه در گردش اولیه، در یک دوره ۲۰ میلیون تومان کاسته می شود. در صورتی که اداره متبع نیز ۱۵ درصد برداشت کند. قریب به ۵۰ درصد سرمایه در گردش فقط در یک دوره پرورش از دست می رود. در این شرایط امکان جوچه ریزی مجدد وجود نخواهد داشت، زیرا ۷۰ میلیون سرمایه اولیه در گردش مورد نیاز در دسترس نیست.

* پی‌نوشت‌ها

1. Revenue
2. Production Punctio

البته تابع تولیدی که فاقد عوامل کافی نیروی انسانی، سرمایه در گردش و سرمایه‌های مستهلكشده باشد، شیر بی‌یال و دم و ... است. در نتیجه تابع درآمد نیز که حاصل ضرب قیمت در تعداد ستاده است، عدد چشمگیری نخواهد بود.

مثالی روشن از زمین‌گیری تولید و آموزش در هنرستان کشاورزی باوجود سیاست‌های مالی موجود

برای اجرای پومنان پرورش جوجه گوشته در مرغداری هنرستان مورد نظر لازم است مرغداری ۴۵۰۰ قطعه جوچه ریزی کند.

هزینه این کار در شرایط فعلی بازار ۷۰ میلیون تومان می شود. پس از دو ماه، جوجه‌ها به مرحله کشتار و فروش می‌رسند و در بهترین شرایط بازار، پنج میلیون تومان سود عاید خواهد شد. هر چند بی‌تجربگی هنرجویان و شرایط کار غیرحرفه‌ای آنان در شرایط آموزشی، موجب کاهش این میزان سود نسبت به یک کار صرفات‌جاری می‌شود. با فرض شرایط غیرآموزشی، مطابق مقررات تجویزی از طرف اداره کل، مبلغ ۷۵ میلیون تومان به حساب

آموزش همراه با تولید

انطباق سال تحصیلی
با فرایند تولید

نظرارت تخصصی
(متمرکز)

ایجاد رشتہ تربیت
هنرآموز رشته های
کشاورزی در دانشگاه
فرهنگیان

حلقه های گشاده

آموزش کشاورزی در آموزش و پرورش

مقدمه

خوراک از نیازهای بنیادی انسان و تغذیه سالم یکی از مهم‌ترین و اساسی‌ترین شاخص‌های دستیابی به سلامت جسم و روان است. بدینهی است نوع غذایی که مصرف می‌کنیم، در نحوه شکل‌گیری شخصیت با ثبات و آرام جامعه نقش بسزایی دارد. بیشتر مشکلات جوامع پیشرفتة امروزی ناشی از بیماری‌های واگیر و عفونی نیستند، بلکه بیماری‌های غیرواگیری هستند که به خوراک ناسالم و فقدان امنیت و ایمنی غذایی مربوط می‌شوند. «امنیت و ایمنی غذایی وضعیتی است که مردم دسترسی مطمئن به مقدار کافی غذای سالم و مغذی برای رشد و توسعه زندگی سالم و فعلی به صورت پایدار داشته باشند.» با وجود این، تمامی تولیدکنندگان بخش کشاورزی دارای توانمندی‌های بالقوهای در عرصه امنیت غذایی هستند که باید با آموزش نسل آینده در این زمینه، این توانمندی‌ها به قابلیت‌های بالفعل برای استفاده بهینه از منابع و سیستم کشاورزی پایدار، در جهت رشد و شکوفایی کشور تبدیل شوند. بخشی از این رسالت مهم بر عده وزارت آموزش و پرورش، بهویژه «سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی» است.

موارد ضروری در برنامه‌ریزی آموزش‌های کشاورزی

(الف) انعطاف‌پذیری برنامه‌درسی

۱. آموزش مبتنی بر آمایش سرزمین (الگوهای تولید منطقه‌ای)

بخش کشاورزی یکی از بخش‌های مهم اقتصادی در کشور است. ایجاد شرایط برای آموزش اصولی در این بخش و همسو شدن آن با سیاست‌های کلان کشور، برای استفاده بهینه از منابع در این بخش، می‌تواند شرایط بسیار مناسبی را برای تأمین مواد غذایی مورد نیاز کشاور و کسب درآمد ارزی از طریق صادرات این محصولات فراهم کند. در این زمینه تدوین برنامه‌های برای اختصاص منابع تولید به گروهی از محصولات زراعی و با غی همان منطقه (الگوی کشت منطقه‌ای)، یا پرورش دام، طیور، آبزیان و حشرات مفید سازگار در هر منطقه الزامی است.

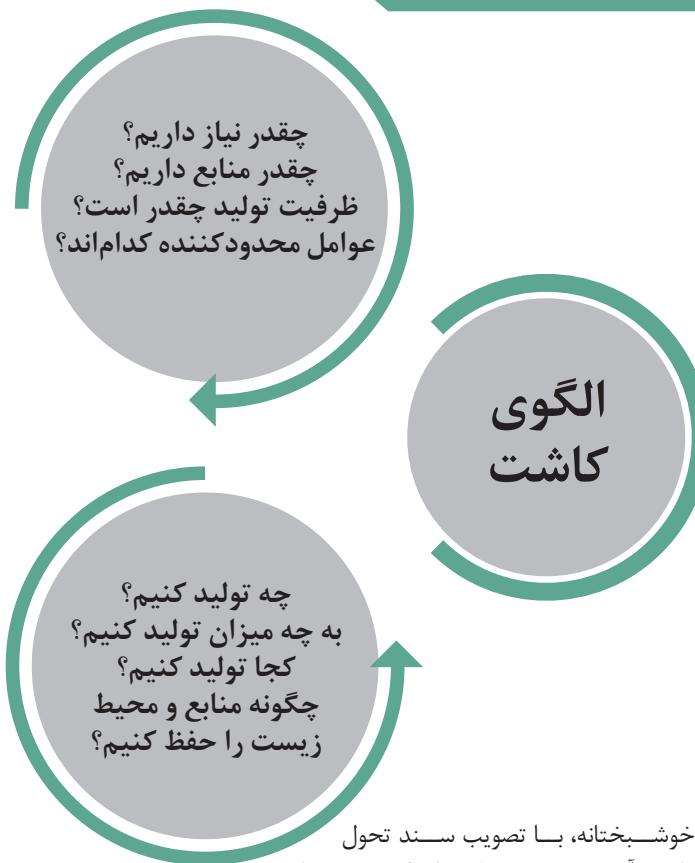
به‌طور کلی، الگوهای تولید منطقه‌ای (الگوی کشت و تناوب زراعی) برگرفته از مفهوم آمایش سرزمین در بخش کشاورزی هستند. طراحی توسعه بر پایه آمایش سرزمین، به بستر اجتماعی و سیاسی مناسب و همکاری نهادهای مردمی نیاز دارد که آموزش و پرورش، علاوه بر آموزش مهارت همراه با نگرش در هنرستان‌های کشاورزی، در سایر سطوح آموزش نیز می‌تواند نقش‌آفرین باشد.

در منابع مختلف تعریف‌های متفاوتی از الگوی تولید منطقه‌ای ارائه شده است. ساده‌ترین تعریفی که می‌توان برای آن بیان کرد، چنین است: «تعیین هدفمند نوع محصول، پهنهٔ جغرافیایی تولید و مقدار آن در بازهٔ زمانی مشخص». در این تعریف «هدفمندی» کلیدوازهٔ اصلی است. برای مثال، وقتی کم آبی مبنای تعیین الگوی کشت است، تمرکز این تعریف روی آب خواهد بود.

با این تعریف، نوع مطالعاتی که باید برای تدوین الگوی تولید منطقه‌ای انجام شوند، به دگرگوه اصلی تقسیم می‌شود: در گروه اول، مؤلفه‌هایی که با کمیت تولید سروکار دارند، مانند سطح، عملکرد و حجم تولید، قرار می‌گیرند. در گروه دوم، به مفاهیمی که دارای ماهیت بهره‌وری تولید هستند، پرداخته می‌شود. به عبارت ساده‌تر، الگوی تولید منطقه‌ای در نگاه اول سطوح و مقادیر را مشخص می‌کند و در ادامه چگونگی تولید کمیت‌های تعیین شده را از نظر روش انجام کار بیان می‌کند.

افزایش بهره‌وری ←

چگونه تولید کنیم ← فناوری



خوب‌بختانه، با تصویب سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، فضا برای عدم تمرکز و ازداسازی برنامه‌های درسی فراهم شده است. بنابراین واگذاری هدایت‌شده برنامه‌ریزی درسی به مناطق، امری ضروری است.

راهکار ۵-۵ سند تحول بنیادین، مبنی بر اختصاص حداقل ۱۰ درصد و حداقل ۲۰ درصد از برنامه‌های آموزشی به معرفی حرفة‌ها، هنرها، جغرافیا و آیین و رسوم و شرایط اقلیمی و جغرافیایی استان‌ها، بهویشه مناطق روستاپی و عشایری، با رعایت استانداردهای ارتقای کیفیت و تقویت هویت اسلامی - ایرانی دانش آموزان، در چارچوب ایجاد کارآمدی و تقویت هویت ملی.

راهکار ۷-۵- طراحی و تدوین برنامه تعلیم و تربیت انعطاف‌پذیر، متناسب با ویژگی شخصیتی و محیطی استعدادهای گوناگون دانش آموزان، به منظور شکوفایی استعدادهای خاص و افزایش کارآمدی و مفید بودن آن‌ها».

بهبود و استفاده بهینه آن در کشاورزی حرکت کنیم.

تولیدی غذای سالم

محصول سالم در کشاورزی به محصولی گفته می‌شود که هنگام مصرف باقی‌مانده عناصر و مواد شیمیایی در آن بیشتر از حد استاندارد نباشد. با استفاده تلفیقی و حساب شده از روش‌های شیمیایی (سم و کود) و غیرشیمیایی (رعايت الگوي کاشت تدوين شده براساس آمايش سرزمين، رعيات تناوب زراعي، کودهای آلی و ...) در زمان مناسب می‌توان در چرخه تولید به حداقل محصول سالم دست یافت. در همین راستا، متولیان آموزش باید ضمن یادهای مهارت‌های لازم برای تولید محصول سالم، به اهمیت باورهای اعتقادی و اخلاقی در تولید این محصولات نیز توجه کافی داشته باشند.

پیامدهای آموزش مبتنی بر آمایش سرزمین

توسعه پایدار

کشور بزرگ ما ایران، از منابع تولیدی فراوانی برخوردار است، اما متأسفانه به دلیل استفاده نکردن بهینه، به هدر می‌رود. این امر موجب بهره‌وری پایین منابع می‌شود. به منظور رسیدن به توسعه پایدار در بخش کشاورزی، لازم است با به کارگیری درست نهاده‌ها و افزایش بهره‌وری آن‌ها، به تولیدی با حداقل عملکرد و کیفیت دست یافت. در سیاری از مناطق کشور، تولید محصولات کشاورزی با ظرفیت‌های منطقه‌ای و عوامل تولید هم خوانی ندارد. به عنوان نمونه، با توجه به محدودیت‌های اقلیمی موجود و بیلان منفی آب دشت‌ها، ضروری است که در جهت کمک به

به منظور رسیدن به توسعه پایدار در بخش کشاورزی، لازم است با به کارگیری درست نهاده‌ها و افزایش بهره‌وری آن‌ها، به تولیدی با حداقل عملکرد و کیفیت دست یافت

با استفاده تلفیقی و حساب شده از روش‌های شیمیایی (سم و کود) و غیرشیمیایی (رعايت الگوي کاشت تدوين شده براساس آمايش سرزمين، رعيات تناوب زراعي، کودهای آلی و ...) در زمان مناسب تولید به حداقل محصول سالم دست یافت



۲. انطباق سال تحصیلی با فرایند تولید

در آموزش‌های فنی و مهارتی باید به ارتباط منطقی سازمان یافته و دقیق بین دنیای کار و آموزش توجه شود و هنرجویان برای کسب شایستگی‌های فنی (مهارتی) و غیرفنی (ایمنی، بهداشتی، اخلاقی، مسئولیت‌پذیری و ...) باید تمام مراحل یادگیری را در دنیای واقعی کار یا شبیه آن تجربه کنند و آموزش ببینند. از آنجا که کشور ایران از شرایط آب و هوایی متنوعی برخوردار است، در بیشتر نقاط کشور، به ویژه مناطق سرد و معتدل، با شروع سال تحصیلی، فرایند تولید محصولات کشاورزی (زراعی، باغی و دامی)، فراوری آن‌ها (صنایع غذایی) و استفاده از ماشین‌های کشاورزی پایان می‌یابد و بر عکس، با فراهم شدن شرایط کار کشاورزی، سال تحصیلی پایان می‌یابد. به همین دلیل بخشی از درس‌های کارگاهی رشته‌های کشاورزی در زمان ۹ ماهه نظام آموزشی فعلی نمی‌گنجد و آموزش آن‌ها به صورت ناقص و یا دانشی انجام می‌گیرد که با آموزش مبتنی بر شایستگی مغایرت دارد.

بنابراین با استناد به سند تحول بنیادین، به ویژه راهکار ۱۰-۲۱: «باز طراحی و ساماندهی تقویم سال تحصیلی و رعایت انعطاف و توجه به شرایط اقلیمی و با تأکید بر بهینه‌سازی تعطیلات»، می‌باید در برنامه‌ریزی آموزش کشاورزی زمان و مدت آموزش مورد بازنگری قرار گیرد و بین زمان تحصیل با فرایند تولید در این بخش هماهنگی برقرار شود.

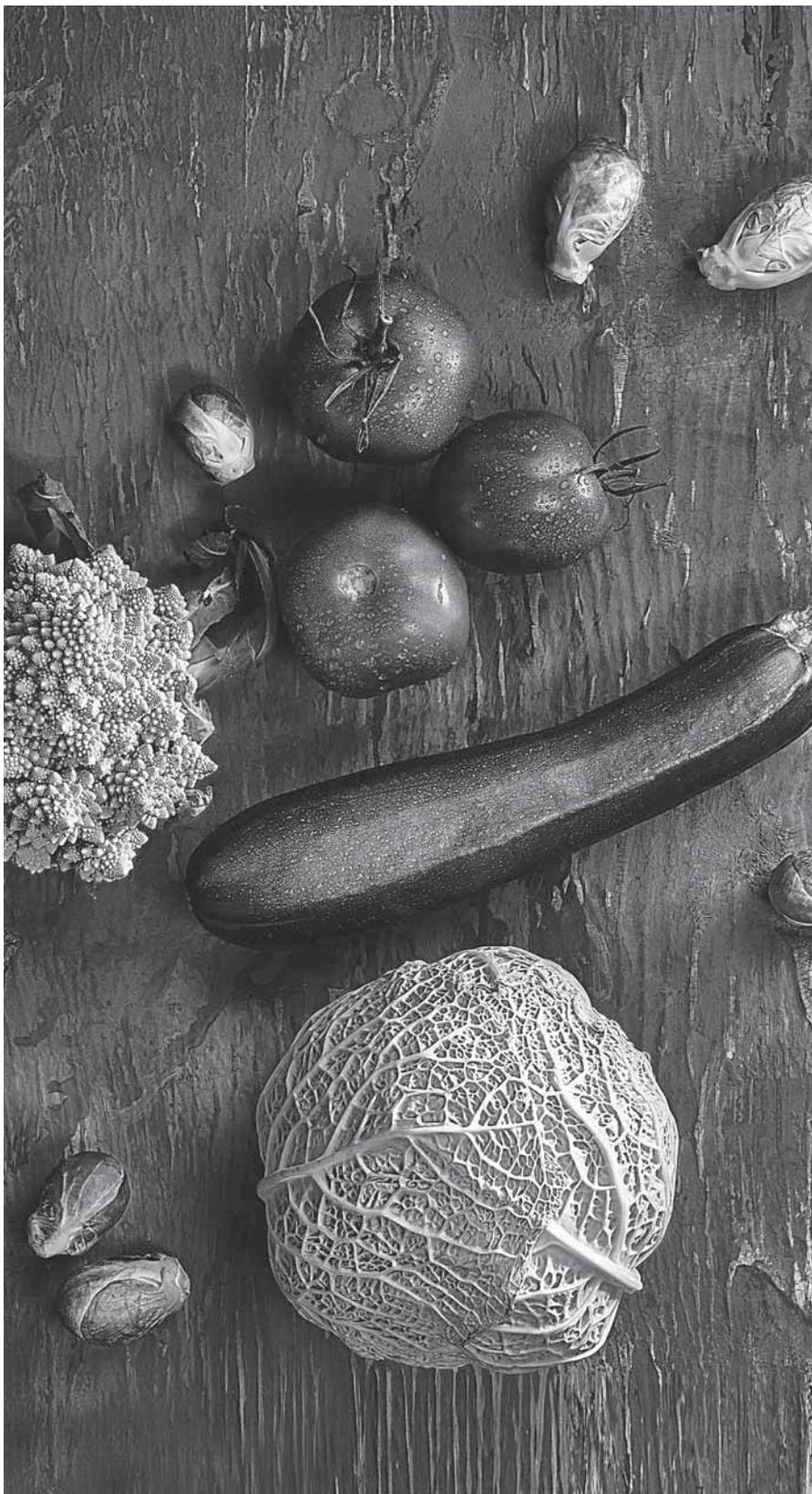
فرایند تولید
محصولات کشاورزی
در بیشتر مناطق
کشور

سال تحصیلی مهر
تا خردادماه
(۹ماهه)

ب) ساماندهی عوامل اجرایی مؤثر
بر برنامه درسی در هنرستان‌های
کشاورزی

۱. آموزش همراه با تولید

تلفیق آموزش با کارهای تولیدی، تأثیر بسیار زیادی بر کاربردی شدن روش آموزش و تعمیق و اصلاح آموزش‌های مهارتی دارد. این موضوع موجب تقویت روحیهٔ تلاش و کارآفرینی در هنرجویان برای توسعهٔ فرهنگ بالنده و استقلال‌آفرین در آحاد



دارند که به کمک آن‌ها و با مشارکت عوامل مدرسه، اولیا و هنرجویان می‌توانند بخشی از هزینه‌های ضروری هنرستان‌های کشاورزی را تأمین کنند.

جامعه می‌شود و به تبع آن، استقلال کشور را به ارمغان می‌آورد. از سوی دیگر، در هر واحد آموزشی استعدادها و ظرفیت‌های بالقوه معنوی و مادی وجود

افزایش بهرهوری و ارتقای کیفی آموزش

برقراری ارتباط نزدیک بین آموزش‌ها و نیازهای بازار کار

افزایش توانایی علمی و عملی و افزایش روحیه اعتمادبه‌نفس و خودباوری فراگیرندگان

فراهم نمودن زمینه‌های مناسب برای خوداستغالی و ترویج فرهنگ کارآفرینی

استفاده بهینه از امکانات و تجهیزات واحد آموزشی

افزایش روحیه مشارکت و تعاون

ایجاد انگیزه در نیروهای آموزشی و فراگیرندگان

تأمین بخشی از منابع مالی مورد نیاز واحدهای آموزشی

افزایش توانایی هنرآموز و استادکار

هدف‌های آموزش همراه با پژوهش



اجرای تبصره ۷۵ قانون بودجه سال ۱۳۶۲ آین نامه اجرایی مربوط به آن، مصوب کمیته محترم وزیران (شماره ۸۲۲۴ مورخ ۴/۲۷)، راهکار مناسبی برای عملیاتی کردن آموزش همراه با تولید است. به منظور بهره‌مندی از این راهکار، واحدهای آموزشی براساس ماهیت آموزشی خود می‌توانند به امر قبول سفارش و فروش محصولات تولیدی پیروزند؛ به گونه‌ای که با برنامه‌های آموزشی آن‌ها منطبق و هماهنگ باشد.

هنرستان‌های کشاورزی با توجه به امکانات بالقوه، رشته‌های دایر و برنامه‌های درسی در زمینه‌های متفاوت زراعت، باغبانی، ماشین‌های کشاورزی، دامپروری، صنایع غذایی و شیلات، بسترهای مناسبی برای اجرای این طرح دارند.

۲. آموزش هنرآموزان کشاورزی

بررسی وضعیت فعلی آموزش‌پرورش نشان می‌دهد که تربیت نیروی انسانی دخیل در امر آموزش‌های کشاورزی مورد توجه قرار نگرفته است. به گونه‌ای که در رشته‌های تحصیلی دانشگاه فرهنگیان، هیچ رشته‌ای از گرایش‌های کشاورزی وجود ندارد. به گونه‌ای که در رشته‌های تحصیلی دانشگاه فرهنگیان، هیچ رشته‌ای درخصوص تربیت هنرآموزان کشاورزی وجود ندارد. در صورتی که مطابق جمعیت شاغل در بخش کشاورزی (حدود ۳۰ درصد)، و هدفهای پیش‌بینی شده در اساس نامه دانشگاه فرهنگیان به این شرح، این موضوع نیز باید مورد توجه قرار گیرد:

- تأمین و تربیت معلمان، مدیران، مربیان، کارکنان و پژوهشگرانی مؤمن و متعهد، معتقد به مبانی دینی و ارزش‌های اسلامی و انقلابی، دارای فضائل اخلاقی و ارزش‌های والای انسانی، کارآمد و توانمند، در طراز جمهوری اسلامی.

- تربیت، توانمندسازی و ارتقای شایستگی‌های عمومی، تخصصی و حرفه‌ای منابع انسانی با تأکید بر پرورش انسان‌های منقی، کارآفرین، خودباف، خلاق و توانا در تولید علم، فناوری و نوآوری متناسب با مبانی و ارزش‌های اسلامی و نیازهای جامعه.

- تسهیل فعالیت‌های آموزشی و پرورشی در تلفیق علم و دین و مشارکت در نهضت تولید علم،

گفت و گو با

ابوالفضل رشیدی نیا،

مدیر «هنرستان مشهد یوسفی»

از ۸۵ نفر در سال تحصیلی ۹۵-۹۴ هم‌اکنون به بیش از ۷۰۰ نفر رسیده است. همچنین درخصوص تولیدات همراه با آموزش و توسعه کارگاه‌های آموزشی به صورت دپارتمان موققیت‌های قابل ملاحظه‌ای داشته است. اینک علت و راهکارهای پیشنهادی را از زبان ایشان جویا می‌شویم:

با نزدیک شدن به آغاز جنب و جوش طبیعت (بهار) بهترین بهانه بود تا در استان خراسان رضوی و در شهر مشهد مقدس با مدیر هنرستان کشاورزی شهری یوسفی ۲ (ناحیه ۶) مصحابه‌ای ترتیب داده شود. این هنرستان با همراهی و تلاش عوامل آموزشی و اجرایی شاید تنها هنرستانی است که مراجعه برای ثبت‌نام بیش از ظرفیت آن است به گونه‌ای که تعداد هنرجویان



آموزش در این هنرستان به صورت کلاس‌های جوار کارگاه آموزشی (دپارتمانی) برگزار می‌شود که شامل دپارتمان امور باگی، دپارتمان امور زراعی، دپارتمان امور دامی و دپارتمان ماشین‌های کشاورزی است

و تعمیر تراکتور و تیلر مشغول به تحصیل‌اند. هنرستان کشاورزی شهید یوسفی ۲ دارای نیروهای متخصص و جوان در زمینه آموزشی و اجراس است که اکثر آن‌ها مدرک کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی دارند و همگی دارای تجربه بالا در رشته‌های تخصصی خود هستند. این هنرستان دارای فضاهای تجهیزاتی به این شرح است: باغ؛ مجتمع گلخانه‌های تخصصی؛ پرورش نهال مثمر و غیرمثمر؛ سالن پرورش قارچ؛ پرورش گیاهان دارویی و آزمایشگاه؛ مزارع؛ سیستم‌های آبیاری تحت‌فشار (رولاین، قطراهای و ...)؛ شاسی‌های سرد و گرم؛ کارگاه ماشین‌های کشاورزی؛ هانگار؛ تجهیزات و ماشین‌های آماده‌سازی زمین (کاشت، داشت و برداشت)؛ کارگاه جوشکاری؛ کارگاه موتور و هیدرولیک؛ دیفرانسیل؛ گاوداری؛ مرغداری؛ استخر پرورش ماهی؛ گوسفندداری؛ کارگاه طراحی و اجرای فضای سبز؛ کارگاه جوجه‌کشی؛ کارگاه پرورش زنبور عسل آموزش در این هنرستان به صورت کلاس‌های جوار کارگاه آموزشی (دپارتمانی) برگزار می‌شود که شامل

٤ خودتان را معرفی کنید و سوابق کاری تان را در آموزش کشاورزی بیان کنید؟

٤ این جانب ابوالفضل رسیدی‌نیا، مدیر «هنرستان شهید یوسفی ۲» مشهد هستم. در سال ۱۳۷۰، به عنوان هنرآموز، به استخدام آموزش و پرورش درآمدم و در هنرستان‌های کشاورزی نو خندان، تربت جام و مشهد، در پست‌های هنرآموز سرپرست شانه‌روزی، سرپرست بخش، معاون آموزشی، معاون فنی، و مدیر هنرستان مشغول به کار بوده‌ام.

٤ هنرستان کشاورزی شهید یوسفی ۲ را از نظر جمعیت دانش‌آموزی، رشته‌های در حال اجرا، نیروی انسانی (آموزشی و اجرایی)، فضا و تجهیزات معرفی کنید.

٤ هنرستان کشاورزی شهید یوسفی ۲ در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۹۹، ۷۰۰ دانش‌آموز دارد که در شاخه فنی و حرفه‌ای کشاورزی، در رشته‌های امور زراعی، امور باگی، امور دامی، ماشین‌های کشاورزی و همچنین در شاخه کارداش در رشته‌های طراحی و ایجاد فضای سبز، تولید و فراوری گیاهان دارویی، پرورش دام سیک



**جذب هنرجو
به صورت مصاحبه
انجام می‌پذیرد و
 فقط هنرجویانی
 جذب شوند که پایه
 کشاورزی دارند؛
 تا در آینده دچار
 مشکل اشتغال
 نشوند**

دپارتمان امور باگی، دپارتمان امور زراعی، دپارتمان امور دامی و دپارتمان ماشین‌های کشاورزی است. هر دپارتمان نیز شامل کلاس درس، دفتر سرپرستی، دفتر همکاران و کارگاه‌های مرتبط با رشته است. با توجه به اهمیت آموزش کشاورزی، اشتغال حدود ۳۰ درصدی در این بخش و سهم کمتر از یک درصدی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه در هنرستان‌های کشاورزی، چه اقداماتی باید صورت گیرد تا دانش‌آموزان از این رشته استقبال کنند و توسعه آموزش رشته‌های کشاورزی منطقی‌تر شود؟



(تحقیقات- آموزش- ترویج) به خوبی انجام شود، به نحوی که فارغ‌التحصیلان بتوانند در بازار کار جذب یا کارآفرین شوند.

۴. سرمایه‌گذاری در جذب نیروی انسانی: اقدامات لازم برای جذب افراد علاقه‌مند به شغل معلمی و ارتقای دانش آن‌ها برای آموزش صحیح و اثربخش صورت گیرد.

۵. گزینش هنرجویان: جذب هنرجو به صورت

در خصوص پاسخ به این سؤال موارد زیر شایان ذکر است:

۱. بازگشایی مجدد دفتر آموزش‌های کشاورزی، مانند دهه ۱۳۶۰ تا اوایل دهه ۱۳۷۰: این موضوع باعث می‌شود که تصمیم‌گیری تخصصی انجام گیرد و هنرستان‌های کشاورزی از لحاظ نیروی انسانی، فضای تجهیزات و بودجه ساماندهی شوند.

۲. برگشت ناقص و طولانی مدت درآمد حاصل از تولیدات هنرستان کشاورزی: با توجه به اینکه

چون در آموزش کشاورزی با موجود زنده سروکار داریم و آموزش به صورت شبانه روزی و در تمام مدت سال ادامه دارد. باید آموزش هامنطبق با نیازهای منطقه باشند

است و متناسب با نیاز امروز نیست. آموزش با امکانات قدیمی، صرف ساعات طولانی و بی هدف، توقعات زیاد از حد و غیرمتناسب با شرایط هنرستانها، امکان سنجی نشدن هنرستانها، توجه نکردن به شرایط آب و هوایی منطقه و نیاز بازار، و ... همگی جزء نقاط ضعف برنامه درسی هستند. پیشنهاد می کنیم آموزش با توجه به شرایط آب و هوایی منطقه انجام شود. چون در آموزش کشاورزی با موجود زنده سروکار داریم و آموزش به صورت شبانه روزی و در تمام مدت سال ادامه دارد. باید آموزش ها منطبق با نیازهای منطقه باشند. لازم است برنامه درسی و کتاب ها با نیاز بازار و وضعیت اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی

مصالحه انجام پذیرد و فقط هنرجویانی جذب شوند که پایه کشاورزی دارند؛ تا در آینده دچار مشکل اشتغال نشوند.

۶. حمایت از فارغ التحصیلان این بخش: به فارغ التحصیلان بخش کشاورزی و تسهیلات مناسب و امتیازاتی از قبیل سرباز ترویج، و ... اعطای شود.

۷. کنترل جذب هنرجو: جذب هنرجو در شاخه کار دانش به صورت چرخشی انجام گیرد. برای مثال، دو سال پرورش دام های سنگین، دو سال بعد پرورش طیور و ... داشته باشیم تا با حجم زیاد فارغ التحصیل در نتیجه بی کاری مواجه نشویم.



و اقلیمی منطقه انطباق داشته باشند. امکانات موجود در هنرستان نیز در اجرای رشته بسیار اهمیت دارد.

برای اجرای آموزش مبتنی بر شایستگی در هنرستان های کشاورزی، آیا به قوانین جدید و یا تفاهم نامه با سایر وزارت خانه و سازمان ها احتیاج است؟ در صورت مثبت بودن جواب، به چند مورد ضروری اشاره کنید. از آنجا که شایستگی ها به دو مقوله فنی و غیر فنی تقسیم می شوند، طبیعتاً برای بهبود آموزش به ارتباط با سایر وزارت خانه و سازمان ها نیاز است. تا ضمن آشنایی با سایر محیط های اداری، آموزشی و فضای محیط کار به طور واقعی ترسیم شود. در حوزه فنی، با توجه به عقب ماندگی شدید آموزش

۸. اهمیت درس کارآفرینی: درس کارآفرینی، شامل بازاریابی، کارگروهی، ایده پردازی، تحقیقات بازار، تشخیص فرصت، خلاقیت، ریسک پذیری، نوآوری و ... پرنگ شود.

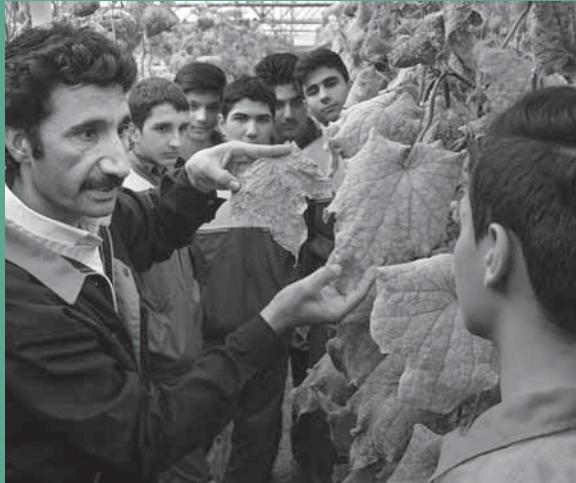
۹. ساماندهی برون سپاری: استفاده نکردن از برون سپاری آموزش در مناطقی که هنرستان کشاورزی وجود دارد.

برنامه های درسی و کتاب های تخصصی رشته های کشاورزی را چگونه ارزیابی می کنید؟ آیا با توجه به شرایط آب و هوایی و امکانات، قابل اجرا هستند؟ پیشنهاد شما در این خصوص چیست؟

برنامه های درسی، چه در حوزه فنی و حرفه ای و چه در حوزه کار دانش، نتیجه معیار های گذشته

مکانیزاسیون
کشاورزی، اجرای
شیوه‌های نوین
باغداری و زراعت،
پرورش نژادهای
متتنوع و پر بازده
حیوانات اهلی، و
علم تغذیه در میدان
عمل، به مراتب از
سطح آموزش در
هنرستان‌ها فراتر
است

کشاورزی ضرورت دعوت از کشاورزان مخصوصاً کشاورزان پیشوای، هماهنگی و همراهی فنی با سازمان جهاد کشاورزی، فنی و حرفه‌ای، شهرداری‌ها، منابع طبیعی، محیط‌زیست، نظام‌مهندسی، شرکت‌های تعاقن روستاپی و ... بهشت احساس می‌شود. مکانیزاسیون کشاورزی، اجرای شیوه‌های نوین باغداری و زراعت، پرورش نژادهای متعدد و پر بازده حیوانات اهلی، و علم تغذیه در میدان عمل، به مراتب از سطح آموزش در هنرستان‌ها فراتر است. مثلاً ایجاد تفاهمنامه بین آموزش و پرورش و جهاد کشاورزی به منظور واگذاری «شناسه تولید» (لیل) به نهالستان‌های موجود در هنرستان‌ها، یا آب‌بهای آموزشی به جای آب‌بهای کشاورزی، به تفاهمنامه



- افزایش جذابیت آموزش در حوزه کشاورزی و تلفیق آن با سایر مهارت‌ها مانند الکترونیک، الکتروتکنیک و ... در راستای هوشمندسازی کشاورزی؛
- استفاده از ظرفیت فضای مجازی و فناوری‌های به روز در جهت عینیت‌بخشی به آموزش‌های کشاورزی؛
- توجه خاص به کارآموزی و کارورزی هنرجویان هنرستان‌ها و ترغیب آنان به اشتغال؛
- فراهم آوردن تسهیلات کم‌بهره با بازپرداخت بلندمدت برای هنرجویان کشاورزی؛
- استفاده از نیروهای انسانی متخصص و مرتبط با رشته‌های کشاورزی در سطوح مختلف آموزش و اجرا.

بین آموزش و پرورش و سازمان آب نیاز دارد.
 ۷ با توجه به تجربه و مدیریت موفق شما در این هنرستان، به طور کلی عوامل محدود کننده آموزش کشاورزی در آموزش و پرورش کدام‌اند؟
 ۸ عوامل محدود کننده موارد متعددی هستند؛ از جمله: تناسب نداشتن امکانات و تجهیزات با رشته‌های در حال اجرا، فرسودگی تجهیزات و گاهی نبود امکانات و تجهیزات در اکثر هنرستان‌ها که در نتیجه، آموزش‌های کشاورزی به صورت تئوری انجام می‌گیرند و کاربردی نیست. همچنین، محدودیت زمان آموزش، محدودیت منابع آبی و مالی، انگیزه نداشتن همکاران برای آموزش‌های عملی، توانمند نبودن همکاران، بی‌انگیزگی

انرژی تجدیدپذیر فتوولتاییک

مقایسه سال‌های ۱۴۰۷ و ۱۴۰۶

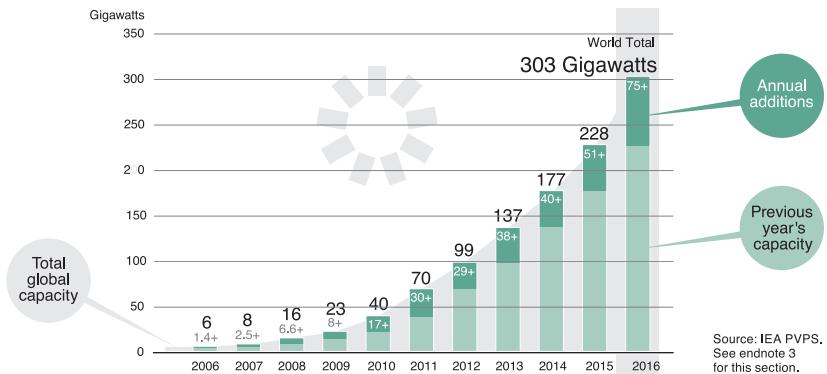
در سطح جهانی

مقدمه

از دیدگاه توسعه همراه بوده است. بیشتر ظرفیت‌های نصب شده در کشورهای جهان با حمایت‌های دولتی و مقررات ملی حمایت شده‌اند. قاره آسیا همچنان در تولید فتوولتاییک در دنیا پیشروست.

بازارهای جهانی انرژی خورشیدی در سال‌های اخیر با رشد چشمگیری همراه بوده است. این رشد تولید با نگاه کشورها به مقوله‌های افزایش تولید انرژی، حمایت از محیط زیست و رقابت در بازار «فتوولتاییک»

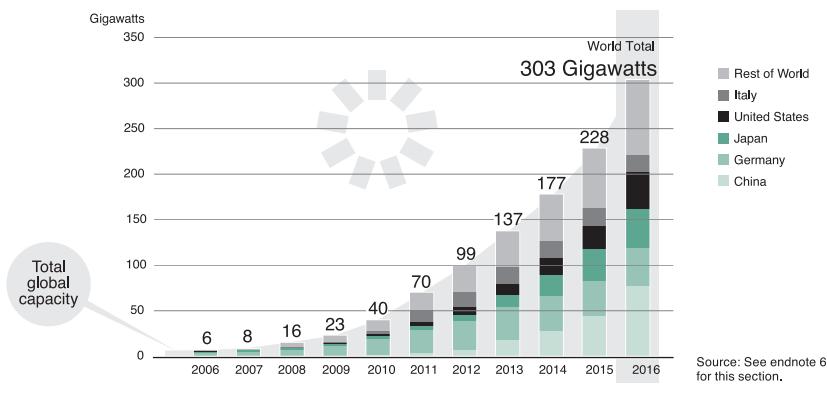




نمودار ۱. ظرفیت نصب شده جهانی سامانه خورشیدی

وضعیت فتوولتایک در سال ۲۰۱۶

ظرفیت جهانی در سال ۲۰۱۶ حداقل به مقدار ۷۵GW و لذا مستقیم افزایش داشته است. این مقدار ظرفیت معادل نصب بیش از ۳۱ هزار پنل خورشیدی در هر ساعت است. بیشترین ظرفیت نصب شده در پنج سال اخیر مربوط به سال ۲۰۱۶ بوده که ۴۸ درصد نسبت به سال قبل رشد داشته است. مجموع ظرفیت نصب شده جهانی مطابق نمودار ۱ حداقل معادل ۳۰۳GW بوده است.



۲۰۱۶ نمودار ۲. ظرفیت جهانی پنج کشور برتر تا سال

ظرفیت قاره آسیا

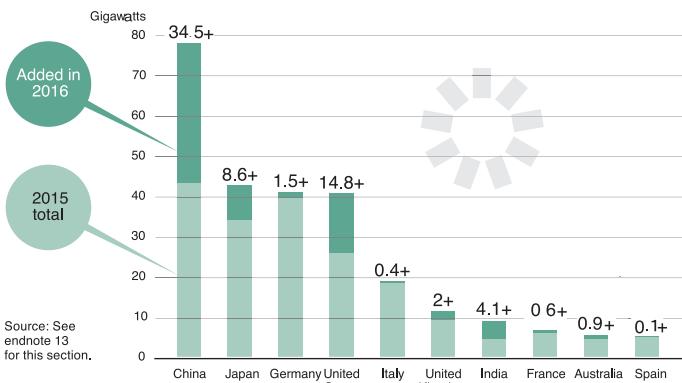
قاره آسیا برای چهارمین سال متوالی تمام بازارهای جهانی را در دست گرفته و تقریباً دو سوم ظرفیت جهانی را به خود اختصاص داده است. در سال ۱۶۰۲، پنج بازار برتر متعلق به کشورهای چین، ایالات متحده، ژاپن، هند و انگلستان بوده‌اند که ظرفیتی در حدود ۸۵ درصد بازار را در دست داشته‌اند. کشورهای دیگر که در رده‌های بعدی قرار دارند، عبارت اند از: آلمان، کره، استرالیا، فیلیپین و شیلی است. ظرفیت تجمعی کشورهای چین و ژاپن که از آلمان عبور کرده است) و ایالات متحده و ایتالیا در پنج ماه گذشته سال ۱۶۰۲ در نمودار ۲ نشان داده شده است.

در سال ۲۰۱۶، پنج بازار برتر متعلق به کشورهای چین، ایالات متحده، راپن، هند و انگلستان بوده‌اند که ظرفیتی در حدود ۸۵ درصد بازار را در دست داشته‌اند.

ظرفیت خورشیدی، و افزایش تقاضای برق در کشورهایی بود که هدفشنان کاهش آلودگی و کاهش گازهای گلخانه‌ای بود. در بسیاری از بازارهای جدید، انرژی خورشیدی با مشروق (اسپانسر) و یا مقررات دولتی هدایت می‌شود. کشور چین در سال ۲۰۱۶ حدود ۳۴۵GW افزایش تولید داشت که این مقدار نسبت به سال قبل افزایش ۱۲۶ درصدی را نشان می‌دهد. سهم کشور چین ۴۵ درصد ظرفیت کل فتوولتاییک نصب شده جهانی مطابق نمودار ۳ است. در این نمودار ۱۰ کشور برتر تولید کننده برق فتوولتاییک در سال ۲۰۱۶ آورده شده است.

کشور چین همچنان سلط خوبی در تولید فتوولتاییک در جهان داشت. در همین زمان بازارهای جدید نوظمهوری در همه قاره‌ها به طور قابل توجهی به رشد فتوولتاییک کمک کردند. به طور متوسط، هر قاره در حدود ۱GW دارای ظرفیت نصب شده بود و حدائق ۲۴ کشور به مقدار ۱GW و بیشتر ظرفیت داشتند. حدود ۱۱۴ کشور ظرفیتی بیش از ۱۰MW داشتند.

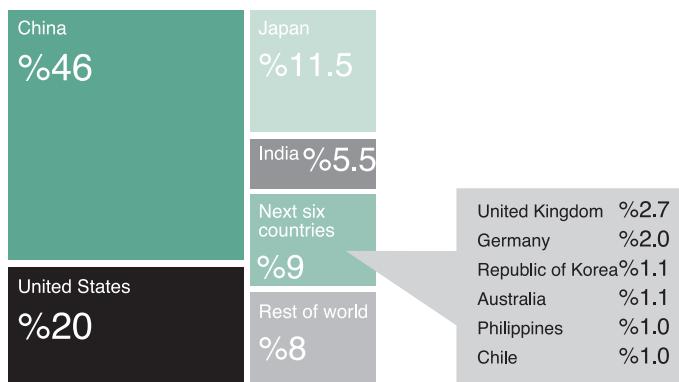
علت گسترش بازار برق فتوولتاییک عمدتاً افزایش رقابت سامانه‌های خورشیدی، افزایش آگاهی از



نمودار ۳. ظرفیت نصب شده در کشور چین نسبت به ظرفیت جهانی

در این سال بعد از کشور چین، دومین کشور آسیایی ژاپن است که سومین میزان تولید فتوولتاییک جهانی به آن تعلق دارد. در ژاپن، تولید برق خورشیدی، برق ساختمان‌های مسکونی را تأمین می‌کند. میزان توسعه فتوولتاییک در کشور ژاپن، از سال ۲۰۱۲ که معادل $4/4$ درصد بود، به مقدار $4/4$ درصد در سال ۲۰۱۶ تغییر کرد.

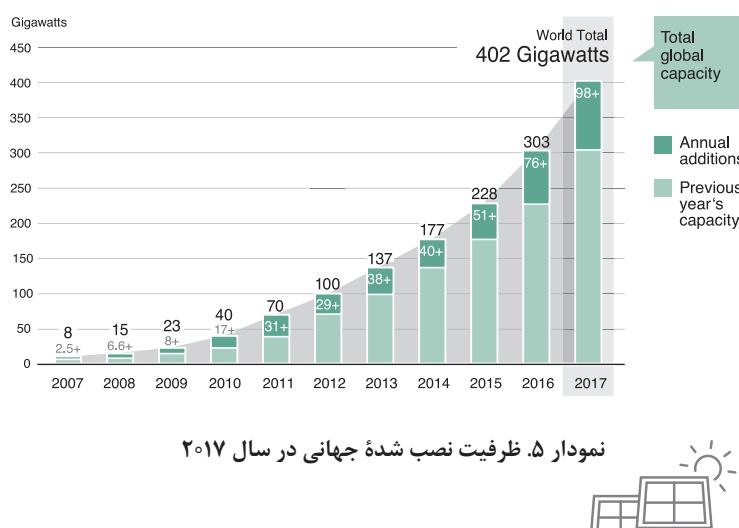
بعد از کشور ژاپن سومین بازار جهانی در آسیا متعلق به هندوستان است که چهارمین رتبه جهانی را دارد. بازار فتوولتاییک در کشور هندوستان در سال‌های اخیر به طور قابل توجهی گسترش یافته است. این گسترش به دلیل کاهش سریع قیمت‌ها، همراه با پشتیبانی سیاست‌های قدرمند در چندین ایالت این کشور و در سطح ملی از سال ۲۰۱۴ بوده است. با این همه، این مقدار فقط $1/10$ درصد ظرفیت فتوولتاییک هندوستان است. ظرفیت نصب شده از کشورهای مختلف دنیا در سال ۲۰۱۶ بحسب 46 درصد ظرفیت نصب شده با اولویت کشور چین (46 درصد) در نمودار 4 دیده می‌شوند. در این سال ایالات متحده در رتبه دوم قرار دارد.



نمودار ۴. مقایسه ظرفیت‌های نصب شده در کشورهای مختلف در سال ۲۰۱۶

ظرفیت قاره اروپا

اتحادیه اروپا اولین منطقه‌ای بود که نقطه عطف تولید 100 GW را در سال ۲۰۱۶ مصوب و از آسیا عبور کرد. کشورهای انگلستان، آلمان و فرانسه حدود 70 درصد این ظرفیت را تشکیل می‌دهند.



وضعیت فتوولتاییک در سال ۲۰۱۷

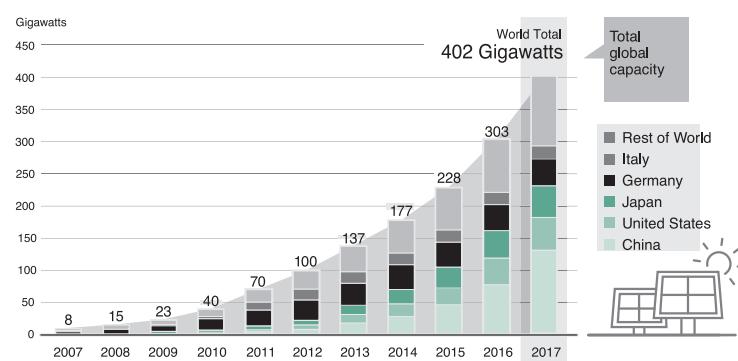
سال ۲۰۱۷ نقطه عطف و جدیدی برای فتوولتاییک در دنیا بود. در این سال ظرفیت نصب سامانه‌های فتوولتاییک از دیگر فناوری‌های انرژی بیشتر بود و همچنین ظرفیت نصب شده فتوولتاییک در دنیا از ترکیب ساختهای فسیلی و انرژی هسته‌ای پیشی گرفت. سال ۲۰۱۷، انرژی خورشیدی بیشترین ظرفیت جهانی را در کشورهای چین، هند، ژاپن و ایالات متحده داشت. این مقایسه در نمودار 5 دیده می‌شود.

حدود ۱GW و بیشتر نصب کرده‌اند. در این سال نیز انگیزه‌های اصلی تولید انرژی خورشیدی بر مبنای افزایش رقابت فتوولتاییک خورشیدی همراه با افزایش تقاضای برق در کشورهای در حال توسعه، افزایش آگاهی از ظرفیت خورشیدی برای کاهش آلودگی، کاهش انتشار گاز CO₂ و دسترسی به انرژی بوده است. همچنان هم مشوق‌های دولتی و مقررات ملی عامل اصلی تولید بوده‌اند. کشورهایی نظیر آلمان، یونان، هندوراس و ایتالیا بخش عمده‌ای از برق تولیدی خود را از سامانه‌های خورشیدی تأمین می‌کنند، ولی برای اینکه این سامانه‌ها بتوانند منع اصلی تولید انرژی الکتریکی آن‌ها باشند، باید موانع و چالش‌های پیش‌رو برداشته شوند.

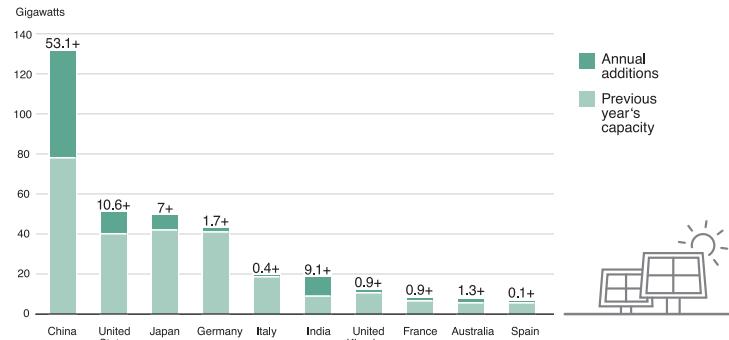
مقایسه ظرفیت آسیایی و جهانی در سال ۲۰۱۷

کشور چین در سال ۲۰۱۷ بیش از دیگر بازارهای انتظارات ظرفیت جهانی را افزایش داد. این کشور ظرفیت جهانی را که تا سال ۲۰۱۵ به مقدار ۵۱GW بود، به ظرفیت جدیدی معادل ۵۳/۱ GW در سال ۲۰۱۷ ارتقا داد و برای اولین بار منبع پیشرو فتوولتاییک در دنیا شد.

وضعیت جهانی و برنامه‌ریزی‌ها مقدار ظرفیت کل نصب شده تا پایان سال ۲۰۱۷ را به مقدار ۱۳/۱ GW رساند. جالب اینجاست که این مقدار به مرتب بیشتر از حداقل هدف نهایی در نظر گرفته شده تا سال ۲۰۲۰ به مقدار GW ۱۰۵ بود! این پیش‌بینی در سال ۲۰۱۶ با هدف پیشرفت اقتصادی، کاهش فقر و حفاظت از محیط‌زیست بیان شد (نمودار ۷).



نمودار ۶. وضعیت بازار جدید جهانی در سال ۲۰۱۷

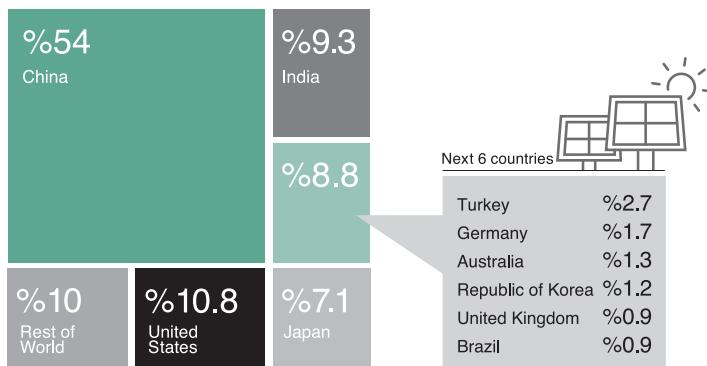


نمودار ۷. پیش‌بینی تأسیسات نصب شده در سال ۲۰۱۷

به طور متوسط در این سال در هر ساعت حدود ۴۰ هزار پنل خورشیدی نصب شده است. در این سال برای پنجمین سال پیاپی قاره آسیا، بقیه مناطق جهان را در تولید انرژی خورشیدی تحت تأثیر قرار داد و درصد ظرفیت جهانی را به خود اختصاص داد. پنج بازار مهم در این سال، شامل کشورهای چین، ایالات متحده، هندوستان، ژاپن و ترکیه، مسئولیت تقریباً ۸۴٪ ظرفیت جدید نصب شده را بر عهده داشتند. پنج کشور دیگر بعد از آن‌ها کشورهای آلمان، استرالیا، کره، انگلستان و بربیل بودند. این وضعیت در نمودار ۶ دیده می‌شود.

در مقایسه با سال قبل، یعنی ۲۰۱۶، هر قاره یک گیگاوات نصب کرده است و حداقل ۲۹ کشور در

**علت گسترش بازار
برق فتوولتاییک
عمده تا افزایش
رقابت سامانه‌های
خورشیدی، افزایش
آگاهی از ظرفیت
خورشیدی، و
افزایش تقاضای
برق در کشورهایی
بود که هدفشان
کاهش آلودگی
و کاهش گازهای
گلخانه‌ای بود**



نمودار ۸. مقایسه ظرفیت‌های نصب شده در کشورهای مختلف در سال ۲۰۱۷

جمله فتوولتاییک در درس علوم دانش آموزان آمده است و به صورت تخصصی به عنوان پومنانی از برنامه درسی رشته الکترونیک در هنرستان‌های کشور تدریس می‌شود.

ایالات متحده در سال ۲۰۱۷ به دلیل عوامل متعددی، از جمله تأخیر اتصال، کاهش رشد بازارهای متدالو در آن کشور (از جمله کالیفرنیا)، افزایش قیمت تجهیزات فتوولتاییک و نیز فقدان اطمینان سیاسی در مقایسه با سال ۲۰۱۶، حدود ۱۰ درصد کاهش رشد داشت. (نمودار ۸)

در سال ۲۰۱۷، دوبی یک نیروگاه ۲۰۰ مگاواتی تأسیس کرد. اردن، عربستان سعودی، ابوظبی و امارات متحده عربی مناقصه‌های متفاوتی برگزار کرده‌اند. کشور ایران نیز چندین توافق‌نامه برای گسترش فتوولتاییک و ساخت تأسیسات مربوطه امضا کرده است.

آموزش انرژی تجدیدپذیر فتوولتاییک در ایران

با توجه به اهمیت انرژی تجدیدپذیر فتوولتاییک و ظرفیت بالای ایجاد و بهره‌برداری از آن در کشورمان، آموزش آن در سطوح مختلف ضروری می‌باشد. در حال حاضر معرفی و اهمیت انرژی‌های تجدیدپذیر از



* پی‌نوشت‌ها

1. Photovoltaic

* منبع

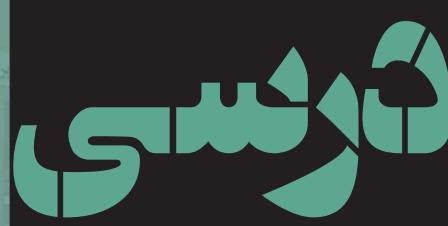
1. Renewables 2017 & 2018,
Global status Report.

اصول راهنمایی

کیفیت بخشی

به تولید و تدوین

کتابهای درسی



لامه اثربخشی برنامه‌های درسی، داشتن «محیط یادگیری»^۱ مناسب است که جریان و فرایند یادگیری موفق را هدایت و تسهیل کند. محیطی که در کنار سایر مؤلفه‌های دیگر، به برنامه‌های درسی به گونه‌ای قابلیت انعطاف‌پذیری دهد تا نیازهای دانش‌آموزان را بطرف کند. همچنین، معلمان را در اشتراک گذاشتن اندیشه‌ها و تجربه‌های خود در فرایند یاددهی - یادگیری کمک کند و امکان به کارگیری تجربه‌های یادگیری کیفی را فراهم سازد. به این ترتیب منابع و مراجع یاددهی - یادگیری بیشتری در اختیار معلمان و دانش‌آموزان قرار می‌گیرد.

مقدمه

برای هماهنگی برنامه‌های درسی با هدف‌های کلی آموزش و پرورش قرن بیست و یکم، مؤسسه‌ها و سازمان‌های متولی برنامه‌ریزی درسی، با رویکرد کل نگر در تدوین برنامه‌های درسی، چارچوبی انعطاف‌پذیر را در نظر گرفته‌اند؛ به گونه‌ای که بتوانند نیازهای گوناگون دانش‌آموزان را تأمین و برآورده سازند. این برنامه‌ها به دانش‌آموزان کمک می‌کنند، چگونه یادگیری را یاد بگیرند، گرایش‌ها و ارزش‌های عالی را در وجودشان درونی سازند، و معتقد و متعهد به یادگیری مدام‌العمر شوند. برنامه‌ریزی درسی در پهنه وسیع زندگی^۲ توسعه یافته است. این توسعه به لحاظ توازن و تعادل در برنامه‌ها مصاديقی دارد. توسعه مهارت‌های عمومی و تجهیز دانش‌آموزان به دانش و مهارت‌های مرتبط، مانند شایستگی‌های فنی و «شایستگی‌های محوری یا کلیدی»^۳ در برنامه‌های درسی، نمونه‌ای از وسعت و تعادل در برنامه‌ها هستند. این موارد فراگیرندگان را برای مقابله با چالش‌های پیش رو آمده می‌سازند.

**از ویژگی‌های
مطلوب کتاب
خوب و اثربخش،
عاملی بودن محتوا
در فضای کلاس
و فضای مجازی،
برای ایجاد انگیزه و
برانگیختن علاقه‌ها
و کنجکاوی
دانش آموزان و
هم‌افزایی ظرفیت
درگیری فعل ذهن
آن‌ها در فرایند
یادگیری است**

**در کنار به کارگیری
منابع یادگیری
الکترونیکی،
تسهیل در تعاملی
بودن و یادگیری
به طور انفرادی
(خودگام، خودآموز
و خودمحتوا)
نیز یک خواسته
منطقی در
مقیاس جهانی در
تعلیم و تربیت است**

کتاب درسی، برنامه‌ریزی و تهیه کنندگان بسته آموزشی در قالب استاندارد قابل قبول؛

۳. شاخص‌هایی مخصوص تجدیدنظر کنندگان و تهیه کنندگان کتاب‌های درسی چاپی و الکترونیکی در آموزش پوشش.

اصول راهنمای تدوین شاخص‌ها و ویژگی‌های کیفی کتاب‌های درسی به عناصر و حوزه‌هایی مانند محتوا، فرایند یاددهی و یادگیری، ساختار و سازمان دهی، زبان نگارش، صفحه‌آرایی کتاب (ویژه کتاب‌های درسی چاپی) ویژگی‌های الکترونیکی (فنی) و طراحی عملیاتی (خاص کتاب‌های دیجیتال) می‌پردازد که باید مورد توجه قرار گیرند.

این اصول عام هستند و برای همه کتاب‌های درسی در همه حوزه‌های یادگیری و موضوع‌های متفاوت، از پیش‌دبستانی تا متوسطه دوم قابل استفاده‌اند. در موارد خاص ممکن است بعضی از اصول در سطح تحصیلی خاصی و موضوع معینی با قطعیت بیشتری کاربرد داشته باشند. برای رسیدن به آموزش مطلوب لازم است مدیران مدرسه‌ها، معلمان، مؤلفان کتاب‌های درسی، کارشناسان برنامه‌ریزی درسی و تولیدکنندگان بسته آموزشی و ناشران و مریبان تعلیم و تربیت این اصول را به کار گیرند.

در کنار به کارگیری منابع یادگیری الکترونیکی، تسهیل در تعاملی بودن و یادگیری به طور انفرادی (خودگام، خودآموز و خودمحتوا) نیز یک خواسته منطقی در مقیاس جهانی در تعلیم و تربیت است. امروزه مجموعه‌ای از کتاب‌های الکترونیکی متنوع و با خصوصیت تعاملی و «برخط»^۷ توسعه یافته و رشد کرده‌اند. این کتاب‌ها غالباً قابلیت تغییر به کتاب‌های درسی چاپی را هم دارند. در این فرایند، مدرسه‌ها بسته به نیاز، توانایی و ظرفیت علمی دانش آموزان منابع الکترونیکی را انتخاب می‌کنند. یادآور می‌شود که باید زیرساخت‌ها و حمایت‌های فنی نیز وجود داشته باشند. این مجموعه اصول برای کتاب‌های درسی الکترونیکی نیز قابل استفاده‌اند (البته اصول خاصی برای این کتاب‌ها نیز وجود دارد).

اصول راهنما

- اصول راهنما این حوزه‌ها را پوشش می‌دهند:
۱. محتوا؛
 ۲. چگونگی فرایند یاددهی و یادگیری؛
 ۳. ساختار و سازمان دهی (فصل‌بندی، بخش‌بندی و ...);

چنان‌که می‌دانیم، فرایند یادگیری می‌تواند در محیط‌های متفاوت با روش‌های گوناگونی تحقق پذیرد. یادگیری ممکن است در محیط‌های دیگری ورای کتاب‌های درسی و کلاس درس اتفاق بیفتد. همچنین ممکن است یادگیری از طریق تجربه‌ها و مواد و مطالب آموزشی متنوع رخ دهد. هر چند کتاب‌های درسی تنها منبع یادگیری نیستند، اما می‌توانند نقش مهمی در یادگیری دانش آموزان داشته باشند. کتاب‌های درسی نه تنها منبعی برای تدریس معلمان هستند، بلکه برای دانش آموزان منبع یادگیری خودمدار (قائم به خود) هستند. به علاوه، برای تدوین و تجدیدنظر در هدف‌ها نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند.^۴

انواع کتاب‌های درسی چاپی و الکترونیکی^۵، یادگیرنده را در جهت درک محتوای برنامه درسی و عناصر محوری متمرکز در برنامه هدایت می‌کند. همچنین در این رسانه‌ها راهبردهای مفیدی برای مطالعه و یادگیری مطالب ارائه می‌شوند. به لحاظ اهمیتی که منابع اطلاعاتی، از جمله کتاب‌های درسی با کیفیت، برای دانش آموزان دارد، ضروری است این منابع به افزایش توانایی یادگیری دانش آموزان از طریق خواندن کمک کنند. همراه کمیت و کیفیت، متن کتاب باید با برنامه و شرایط یادگیری متناسب باشد. برای رسیدن به این هدف لازم است دقت و توجه بیشتری در تدوین این نوع کتاب‌ها مبذول شود. از ویژگی‌های مطلوب کتاب خوب و اثربخش، تعاملی بودن محتوا در فضای کلاس و فضای مجازی، برای ایجاد انگیزه و برانگیختن علاقه‌ها و کنجکاوی دانش آموزان و هم‌افزایی ظرفیت درگیری فعل ذهن آن‌ها در فرایند یادگیری است. به عبارت دیگر، کتاب‌های درسی خوب باید با دانش آموزان درگیر شوند و تعامل داشته باشند و آن‌ها را به تفکر و تعقل، و در نهایت پرسش‌گری و جستجو برای حل این پرسش‌ها و ادار سازند.

نگاه اجمالی به اصول راهنمای تدوین کتاب‌های درسی کیفی

اصول راهنمای تدوین کتاب‌های درسی را می‌توان در سه گروه شاخص کلی این شرح بیان کرد:

۱. شاخص‌هایی مخصوص معلمان برای هدایت دانش آموزان در انتخاب کتاب‌های درسی با کیفیت خوب؛
۲. شاخص‌هایی مخصوص نویسنده‌گان و مؤلفان

داده‌ها مربوط، دقیق و مناسب باشند.
• مفاهیم صحیح و دقیق بیان شوند و ایده‌ها قابل فهم و منسجم باشند. مثال و تصویر به اندازه کافی، جالب، مناسب با سن مخاطب و مرتبط با تجربه وی ارائه شود. در توسعه مفاهیم، چنانچه مفاهیم جدیدی بر مبنای مفاهیم قبلی ساخته می‌شوند، باید در زمان و مکان مناسبی معرفی شوند.

• تعادل و تناسب مناسبی بین «عمق»^۱ و «وسعت»^۲ محتوا وجود داشته باشد.
• سطح دشواری محتوا با نیازمندی‌های برنامه درسی (نیاز پیش‌بینی شده/هدفها) و سطح توانایی و شناختی فرآگیران مناسب باشد.

• به تجربه و دانش قبلی فرآگیرندگان توجه شود. زیرا همواره ضرورت دارد که پیوستگی و تسلیل منطقی در توسعه مفاهیم و مهارت‌ها وجود داشته باشد. اجرای این امر موجب تسهیل انتقال مفاهیم در گام‌های کلیدی یادگیری و پایه‌های تحصیلی می‌شود. برای رسیدن به این هدف توصیه می‌شود، ارتباط بین موضوع‌های مرتبط یا مفاهیم مرتبط با هم به صورت پرنگ و برجسته نشان داده شود. همچنین از تکراری مورد محتوا پرهیز شود.

• در تدوین محتوا، هم دیدگاه‌های متنوع و هم نگاه تعادلی وجود داشته باشد.
• هیچ‌گونه سمت و سوگیری در تهیه محتوا و تدوین آن، به صورت کلیشه‌ای و تعمیم بخشی، در متن نهایی مشاهده نشود. مثلاً محتوا و تصویرها به هیچ‌وجه نباید مواردی از قبیل جنسیت، نژاد، قومیت، مذهب و فرهنگ را که موجب اختلاف می‌شود، یا پیشنهادی مبنی بر محرومیت آن‌ها در زمینه‌ای خاص ارائه دهد.

• برای تشویق دانش‌آموزان به مطالعه مطالب اضافی و عمیق‌تر، فهرستی از مطالب خواندنی مفید و مؤثر که در تارنماهای مناسب در دسترس‌اند، در کتاب مطالب و در صفحه مربوطه ارائه شود. متابع مورد استفاده، برای اعتباری‌بخشیدن به محتوا، در انتهای کتاب فهرست شوند.

یاددهی و یادگیری

از آنجا که رشد و توسعه مهارت‌های عمومی با درگیری کردن دانش‌آموزان در فعالیت‌های متنوع یادگیری امکان‌پذیر می‌شود و به آن‌ها در راستای اینکه چگونه یادگیرند، کمک می‌کند، در یاددهی و یادگیری همواره باید تعادل بین گستره‌پوششی

۴. زبان نگارش متن؛
۵. صفحه‌آرایی کتاب (مخصوص کتاب‌های چاپی)؛
۶. اصول و فنون تربیتی و آموزشی (یادگیرنده محور) در استفاده از تجهیزات الکترونیکی (مخصوص کتاب‌های غیرچاپی یا الکترونیکی)؛
۷. قابلیت دسترسی سریع، طراحی عملیاتی و کاربردی بودن (مخصوص کتاب‌های الکترونیکی).

در ادامه به شرح ویژگی‌های مهم کیفیت‌بخشی کتاب‌های درسی می‌پردازیم.

محتوا

کتاب درسی در یک موضوع و حوزه امکان یادگیری دانش‌آموز را در راستای چهار مؤلفه برنامه درسی (هدف‌ها، محتوا، راهبردهای یادگیری و ارزشیابی) فراهم آورد. به عبارت ساده‌تر، این مؤلفه‌ها در کتاب درسی باید به گونه‌ای ظاهر شوند که دانش‌آموزان را به هدف‌های موردنظر و پیش‌بینی شده در برنامه هدایت کنند. شایان توضیح است، همان‌طور که غذای طبخ شده با عناصر تشکیل‌دهنده خام آن متفاوت است، برنامه درسی نیز با عناصر تشکیل‌دهنده آن متفاوت است و ارزش افزوده‌ای دارد؛ البته به شرطی که طراح برنامه توانسته باشد این ترکیب را خوب سازمان دهد.

کتاب درسی در یک موضوع و حوزه امکان یادگیری دانش‌آموز را در راستای چهار مؤلفه برنامه درسی (هدف‌ها، محتوا، راهبردهای یادگیری-یادگیری و ارزشیابی) فراهم آورد

برخی از ویژگی‌های محتوا به این شرح هستند:
• مقاصد و هدف‌های عملکردی (رفتاری) محتوا با برنامه درسی مربوط یا راهنمای آن هماهنگ و منطبق باشد.

• محتوا قائم به ذات و مستقل باشد (خودمدار) و برای تحقق هدف‌های یادگیری در برنامه درسی کفایت لازم را داشته باشد؛ یعنی به ارائه مطالب اضافی، غیرضروری و اجباری همراه کتاب‌های درسی احتیاجی نباشد و مؤلفه‌های محوری و اصلی موضوع برنامه درسی را پوشش دهد. زمانی این امر تحقق می‌یابد که وقتی دانش‌آموزان کلاس را ترک می‌کنند، یاد گرفته باشند چگونه آموختن را به دیگران بیاموزند. لازم است مطالبی که شامل موضوع‌های غیرمحوری و غیر اصلی هستند، یا برای فرسته‌های غنی‌شده تدارک دیده شده‌اند، به‌طور مشخصی نشان داده شوند (مثلاً در کادر یا صفحه‌رنگی به نمایش درآیند).

• محتوا به روز، سیال و روان باشد و اطلاعات و

کتاب همراه هنرجو

گروه خدمات رسانه حمل و نقل

کتاب همراه هنرجو

کتاب همراه هنرجو

گروه خدمات رسانه حمل و نقل

محتوا در «قطعات یادگیری» مناسب به گونه‌ای تنظیم می‌شود که این قطعات بتوانند به طور مستقل، پیوسته و منعطف به مسیرهای یادگیری شکل دهند و جمع گسترده و متنوعی از دانش آموزان را تحت پوشش قرار دهند

مناسب برای دانش آموزان با توانایی متفاوت تدارک دیده می‌شود. زیرا فعالیت‌های یادگیری برای دستیابی به هدف‌های یادگیری تنظیم می‌شوند. عملکرد دانش آموزان در این نوع فعالیت‌ها بازخوردی فراهم می‌کند تا باموزند که چطور و چگونه بهتر یاد بگیرند و برای یادگیری و آموزش بیشتر در آینده هدایت شوند.

فعالیت‌های یادگیری به گونه‌ای طراحی می‌شوند که دانش آموزان به راحتی بتوانند، به‌طور فعال دانش خود را به کار گیرند و تلفیق کنند. برای دستیابی به این هدف، مدل «اسبت^{۱۱}» یا مدل‌های مشابه دیگر در طراحی تکالیف کاری یادگیری پیشنهاد می‌شود. اسابت به ارتباط و اتصال فعالیت‌ها به دانش قبلي فراگیرندگان، سازماندهی محتوای جدید، بازتاب آنچه یادگرفته شده است، و تعمیم و گسترش آموخته‌ها از طریق انتقال آن‌ها به موقعیت جدید اشاره دارد. اسابت از طریق به کار گیری مطالب صحیح و معترض و منابع عمومی مناسب در زندگی واقعی، یادگیری مدام‌العمر همراه با کیفیت مناسب (عرض عمر) را می‌سازد.

فعالیت‌های یادگیری جالب و لذت‌بخش طراحی می‌شوند، زیرا دانش آموزان را در گیر و با انگیزه می‌کنند.

فعالیت‌های یادگیری، ساختارهای کاملاً شفاف، روشن و واضحی دارند.

در فعالیت‌های یادگیری، دامنه‌ای از فعالیت‌های معنادار و متنوع فراهم و طراحی می‌شوند. تکالیف کاری و تمرین‌ها متعادل، متناسب، متجلانس و هم خویان با راهبردهای آموزشی و هدف‌های یادگیری هستند.

در فرایند یاددهی و یادگیری، برای بازتاب‌های فکری، خود ارزشیابی، «از رشیابی هم‌سالان»^{۱۲} و سنجش گروهی پیشنهادهایی مطرح می‌شوند. به‌طوری که به تحقق هدف‌های یادگیری منجر شوند. همچنین فعالیت‌هایی برای کمک به بهبود و پیشرفت یادگیری در نظر گرفته می‌شوند. این فعالیت‌ها وسیع و باز پاسخ هستند و طیف وسیعی از سبک‌های پاسخ همراه با ژرفاندیشی را شامل می‌شوند. این گونه فعالیت‌ها به دانش آموزان کمک می‌کنند، هدف‌های فصل‌ها و بخش‌ها را علاوه بر هدف‌های کلی یادگیری، تشخیص دهنده و توانایی خود ارزیابی از یادگیری و تأمل در چگونگی یادگیری را کسب کنند. این روش در نهایت آن‌ها را

مهارت‌های شناختی، مانند مهارت‌های جمع‌آوری اطلاعات، یادآوری، تمرکز کردن، سازماندهی، ترکیب و تلفیق، تجزیه و تحلیل، و تولید ایده نو (خلاصه) برقرار باشد. این موارد نمونه‌هایی از چگونگی یاددهی و یادگیری هستند:

۱۴ مهارت‌های عمومی و پایه از طریق یاددهی و یادگیری در زمینه‌هایی از موضوع‌های مختلف یا حوزه‌های یادگیری محوری و کلیدی رشد و توسعه می‌یابند. معمولاً نمونه‌های موردنظر در برنامه درسی مربوطه یاراهمنای برنامه درسی در دسترس هستند. ۱۵ در یاددهی و یادگیری همواره تعادلی بین سطوح متفاوت مهارت‌های شناختی وجود دارد. مهارت‌های تفکر در سطوح بالا که به تجزیه و تحلیل، و ارزشیابی و قضاؤت نیاز دارند، با توجه به نیازهای رشدی و توانایی‌های دانش آموزان، به‌طور پیش‌روند و ترقی خواهانه در نظر گرفته می‌شوند. همچنین، با پرداختن عمیق به تفکر خلاق و انتقادی، از طریق درگیر کردن فراگیرندگان با مسائل کمتر ساخت یافته و پرسش‌های باز پاسخ و مطالعه عمیق‌تر، می‌توان آنان را به فعالیت در این زمینه تشویق و ترغیب کرد. دانش آموزانی که به تجربه در فرایند یادگیری نیاز دارند، لازم است فعالیت‌هایی مانند جست‌و‌جوی اطلاعات و تحقیق و پژوهش را از طریق منابع گوناگون تمرین کنند. همچنین برای آنان مهارت‌های فراشناختی که شامل توانایی تجزیه و تحلیل، ارزشیابی، فرایندهای کنترل تفکر فردی و طراحی راهبردهای عمل فردی است، در نظر گرفته شوند. یادآوری می‌شود که راهبردهای یادگیری، مانند فعالیت‌هایی مندرج در راهنمای دانش آموز و فعالیت‌های یادگیری، پیشنهادی هستند.

۱۶ ارزش‌ها و نگرش‌های مثبت از طریق یاددهی و یادگیری در زمینه‌ها و حوزه‌های متفاوت یادگیری ترویج می‌شوند. معمولاً نمونه‌هایی از آن‌ها در راهنمای برنامه درسی ارائه می‌شوند.

۱۷ محتوا در «قطعات یادگیری»^{۱۳} مناسب به گونه‌ای تنظیم می‌شود که این قطعات بتوانند به طور مستقل، پیوسته و منعطف به مسیرهای یادگیری شکل دهند و جمع گسترده و متنوعی از دانش آموزان را تحت پوشش قرار دهند. این نوع فعالیت‌ها و راهبردهای یاددهی - یادگیری و ارزشیابی، از انعطاف‌پذیری لازم برآساس توانایی‌های دانش آموزان و سبک‌های یادگیری برخوردارند. همچنین حمایت‌ها و تکالیف کاری چالش‌انگیز



قادر می سازد گام های بیشتری برای بهبود یادگیری خود بردارند.

راهنمای هترآموز

ساختار و سازمان دهی

ساختار مناسب، محتوای آموزشی یادگیری را آسان می کند. نکات زیر نمونه هایی از مواردی هستند که می توان در ساختار و سازمان دهی محتوا در نظر گرفت:

 توالی و تسلسل محتوای آموزشی مطلوب و منطقی باشد. کلمات و مفاهیم کلیدی مشخص و برجسته شوند.

 ساختار محتوا با تمہیداتی مانند جدول محتوا، فهرست عنوان فصل ها و سرفصل ها، رئوس مطلب و کد گذاری زیرمجموعه ها با استانداردهای مشخص، تدوین شود.

 خلاصه ای (مرور کلی) از هدف های یادگیری همان ابتدا ارائه شود. همچنین، خلاصه ای از مطالعه (فصل / پودمان) در انتهای نیز آورده شود. وجود راهنمایی های ساده و هدایت کننده در مقدمه به دانش آموزان کمک می کند که در یابند چگونه از کتاب درسی استفاده کنند.

زبان نگارش متن

کتاب های درسی منابع مهم و اصلی مطالعه و یادگیری دانش آموزان محسوب می شوند. بنابراین مقدار (کمیت) و کیفیت متن ها باید با دقت مورد توجه قرار گیرد:

 متن های دارای کیفیت مطلوب درک محتوا و

فرایند یادگیری را برای دانش آموزان به طور مستقیم و مستقل آسان می کنند. لازم است سطح دشواری زبان متن، متناسب با توانایی زبان دانش آموزان جامعه هدف باشد. همچنین پیشرفت در زمینه درک و فهم لغت ها در قالب های زمانی مناسب طراحی شود.

 پردازش محتوای کتاب فصیح، روان و قابل فهم برای دانش آموزان باشد.

 تهیه متن مناسب برای دانش آموزان فرصت مناسبی را فراهم می کند تا بهره خوبی از مطالعه به دست آورند. به عبارت دیگر، آنان می توانند از خواندن، نوشتن، گوش دادن و صحبت کردن به عنوان ابزاری برای کشف، روشن سازی و گسترش معنا برای ساخت دانش استفاده کنند و فرایند اجرای آن را در خود نهادینه سازند.

 برای برانگیختن یادگیری و فهمیدن بیشتر فرایندهای کارگیری زبان متن جالب و آشنا برای دانش آموزان ضرورت دارد. متن کتاب باید با داشت و تجربه های قلی دانش آموزان ارتباط برقرار کند. این ارتباط می تواند با استفاده از روش های مقایسه ای و بیان و مثال های آشنا و قابل لمس محقق شود.

 زبان متن دقیق، درست و منطبق با ادبیات و دستور زبان باشد.

 متن کتاب فرصتی برای فهم و کاربرد واژگان و الگوهای ویژه ای از بحث درباره موضوع فراهم کند.

ساختار مناسب، محتوای آموزشی یادگیری را آسان می کند

کتاب همراه هنرجو

گروه خدمات | زبانه حمل و نقل

کتاب همراه هنرجو

کتاب همراه هنرجو

کتاب همراه هنرجو

**درج نمایه‌ها،
مانند عکس‌های
گرافیکی، تصویرها
و نمودارهای
دقیق و اثربخش،
شرح کامل
مربوط به عکس
در جای مناسب،
سبب ایجاد انگیزه
می‌شود و یادگیری
را آسان می‌سازد**

گروه خدمات | زبانه حمل و نقل

صفحه آرایی کتاب‌های درسی چاپی

صفحه‌آرایی از منطق و استانداردهای رایج و صحیح برخوردار باشد. مطالب وقتی به خوبی سازمان‌دهی می‌شوند که فضا و حاشیه کافی برای راحتی مطالعه در نظر گرفته شود. در فضاهای خالی ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است، اما نباید بیش از استانداردهای تعريف شده باشد.

درج نمایه‌ها، مانند عکس‌های گرافیکی، تصویرها و نمودارهای دقیق و اثربخش، و شرح کامل مربوط به عکس در جای مناسب، سبب ایجاد انگیزه می‌شود و یادگیری را آسان می‌سازد. به علاوه، به طور مستقیم به دانش‌آموزان در تمرکز آموزشی کمک می‌کند و مانع سردرگمی و گیج شدن آنان می‌شود. برخی توصیه‌ها در این زمینه عبارت‌اند از:

- تصویرها مرتبط با متن باشند و فقط بهمنظور راحت کردن و آسان کردن اضافه نشونند.
- ارجاع به تصویرها در متن، به طور مستقیم یا ضمنی صورت گیرد.

- کدگذاری جدول‌ها، نمودارها و عکس‌ها در ارتباط با متن مربوط و اشاره به کد در متن، تأثیر زیادی در برقراری ارتباط موضوع با تصویر در ذهن دانش‌آموز دارد.

- ترتیب قرار گرفتن نمایه‌ها مناسب باشد و از فرایندی تکاملی پیروی کند. همچنین روندی متعادل و متوازن بین متن و تصویرها وجود داشته باشد.

برای کاهش حجم و وزن کتاب‌های درسی، کاغذهایی نازک، مرغوب و ضد نور به کار برده شوند.



کتاب‌های درسی را می‌توان به بخش‌هایی با حجم کمتر تقسیم کرد، یا بر حسب پودمان‌های جداگانه به چاپ رساند. چون کتاب درسی به طور مستمر مورد استفاده قرار می‌گیرد، لازم است شیرازه (تبنی) آن مقاومت لازم را داشته باشد. گاهی توصیه می‌شود کتاب‌های درسی را سیمی کنند تا تغییرات و جایه‌جایی صفحه‌ها در کتاب به سهولت انجام پذیرد. کتاب‌های درسی نازک (کم حجم) و فشرده، و سهولت نسبی استفاده از آن‌ها، در دانش‌آموزان حس رضایتمندی ایجاد می‌کنند.

نوع طراحی و برنامه‌ریزی (دیزاین) می‌تواند امکان استفاده مجدد از کتاب‌های درسی را فراهم کند. برای مثال، در کتاب‌های درسی باید تا حد امکان از مواد یکبار مصرف و کاغذهای پاره استفاده نکرد. منبع و مرجع نگاره‌ها، نقشه‌ها و آمارهای نشان داده شده، به طور مناسب مشخص شوند تا دانش‌آموزان بتوانند به بررسی و جستجو پردازند و اطلاعات خود را در صورت نیاز بهرورز کنند.

آندازه و «نوع قلم»^{۱۲} متن یکی از موارد سیار مهم و اثربخش است. به منظور پرهیز از سردرگمی، ضرورت دارد که اندازه و نوع قلم در سراسر کتاب مناسب با استانداردهای تعريف شده در صفحه‌آرایی باشد. در مورد کتاب‌های درسی، نوع قلم و اندازه آن توسط سازمان‌ها و نهادهای رسمی متولی امر تهیه و تدوین کتاب‌های درسی (در ایران سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی) مشخص می‌شود. در واژه‌پرداز «ورد» ماقروسافت، حداقل اندازه قلم که قابل خواندن باشد، ^{۱۳} است. با وجود این، برای پرهیز

راهنمای هنرمند

اهمیت

داشته باشد.
۶) ابزار لازم برای حاشیه نویسی و برجسته کردن آسانی ایجاد و اصلاح با جعبه ابزارهای ساده) متن ها وجود داشته باشد. همچنین امکان به اشتراک گذاری و «قابلیت انطباق زمانی»^{۱۰} به بیش از یک ریانه، هنگام اتصال برخط را شامل شود.

۷) قابلیت دانلود محتوای مناسب برای مطالعه غیر برخط وجود داشته باشد. همچنین، کاربران بتوانند ابزارهای حاشیه نویسی و برجسته سازی را در شرایط غیر برخط در اختیار داشته باشند و از طریق شبکه جهانی وب، امکان به اشتراک گذاری این موارد برای آن ها فراهم باشد.

۸) آهنگ یا سروده ساده ای (متناسب با تجربه کاربران) در سراسر متن به کار گرفته شود.

۹) ظرفیت و پهنهای باند کافی با عملکرد قابل قبول، به منظور حمایت از دسترسی هم زمان چند کاربر فراهم شده باشد.

نتیجه گیری

۱۰) تجهیز دانش آموزان به دانش تنها کافی نیست. باید آن ها را به مجموعه ای از مهارت ها برای کشف و ساخت دانش و القای نگرش مثبت یادگیری در تمامی طول عمر مجهز کنیم.

۱۱) کتاب های درسی نقش مهمی در تسهیل فرایند یاددهی و یادگیری مدرسه ای ایفا می کنند. همچنین، به دانش آموزان یاد می دهند، چطور و چگونه انواع روش های یادگیری را ایجاد و از آن ها استفاده کنند. لذا نباید اطلاعات زیادی را در کتاب های درسی گنجاند، زیرا آن ها باید یاد بگیرند، خودشان اطلاعات لازم برای یادگیری را به دست آورند و شرایط یادگیری مستقل برای آن ها فراهم باشد. بدین ترتیب دانش آموزان فرست توسعه مهارت های متنوع یادگیری را مطابق علاوه ها، نیازها و توانایی هایشان به دست خواهد آورد.

۱۲) اصول راهنمای بیان شده در این مقاله، معیارهای اصلی برای انتخاب، نوشت و ارزیابی کیفیت کتاب های درسی را تحت پوشش قرار می دهد. جزئیات بیشتر و مثال های ویژه در راهنمای برنامه درسی یا راهنمای کتاب های درسی با موضوع خاص یافت می شوند.

۱۳) جدا از آنچه که مخصوص کتاب های کترونیکی آورده شده است، این مجموعه از اصول راهنمای کتاب های درسی چاپی هم قابل استفاده اند.

از وارد کردن فشار به چشم و راحتی مطالعه، با توجه به مخاطب اندازه های بزرگ تری پیشنهاد می شود (به خصوص دوره های تحصیلی پایین تر). لازم به توضیح است که در انتخاب اندازه و نوع قلم باید در سراسر کتاب از رویه یکپارچه ای پیروی شود.

اصول آموزشی در استفاده از کتاب های

کترونیکی

محتوای چندرسانه ای که شامل ترکیبی از متن، عکس، تصویر، نمودار و ویدیو کلیپ هاست، دقیق، مناسب و کارآمد است تا فرایند یادگیری را آسان سازد. با این فن، تمرکز آموزشی دانش آموزان بیشتر می شود و آن ها دچار سردرگمی نمی شوند. علاوه بر توالی منظم محتوای چند رسانه ای، فعالیت های یادگیری در گیر کننده و تعاملی، تدریس و ارزیابی، در فرایندی تکاملی و رشد یابنده صورت می پذیرد و تعادل بین متن و محتوای چندرسانه ای و فعالیت های تعاملی رعایت می شود. این فن کمک می کند، قدرت درک دانش آموزان بیشتر شود و آن ها بتوانند از واژگان و الگوهای ویژه بیان موضوع یادگیری استفاده کنند.

دسترسی سریع و کاربردی بودن

کتاب های کترونیکی

۱۴) به کتاب های کترونیکی می توان با انبوهی از وسائل و سیستم های رایانه ای رایج دست یافت. دریافت کامل این کتاب ها از طریق نرم افزارهای کاربردی رایگان به صورت برخط، از قبیل مرورگرهای رایج و متنوع، امکان پذیر می شود.

۱۵) لازم است وسیله و رابطی مانند جدول محتوا و لینک متصل به آن برای جستجو و تحقیق وجود داشته باشد و موقعیت صفحه جاری نیز مشخص باشد. علاوه بر اینکه در پایان هر صفحه امکان جلو و عقب رفتن در صفحه ها وجود داشته باشد، در صفحه کلید نیز، مخصوص کتاب های کترونیکی مبتنی بر مرورگر، امکان برای دست یافتن به متن، تصویر و دیگر عناصر غیر متنی وجود داشته باشد.

۱۶) صفحه آرایی به گونه ای باشد که امکان درک مستقیم و سازگار با محتوا موجود باشد. از قلم پر کاربرد و رایج با اندازه مناسب ووضوح زیاد استفاده شود. برای راحتی مطالعه، محتوا برای هر صفحه جداگانه (در یک صفحه) تنظیم شود. همه متن قابلیت بزرگ نمایی را بدون آسیب به محتوا

* بی نوشت ها

- (۱) راهبردی است که یادگیری دانش آموزان را به مهارت کلاس درس و دیگر بافت ها و زمینه های واقعی و مورد اعتماد یادگیری life-wide learning سوق می دهد. مانند مهارت های حل مسئله در زندگی روزمره، و گرانش های ناشیت به آحاد جامعه بشری و محیط زندگی، یادگیری استفاده کنند.

2. Core Competency/ Non-Technical

- ۳) شایان توضیح است که محیط یادگیری شامل دروندها و فرایند های (مانند روش های یاددهی - یادگیری) نظام آموزشی (در اینجا مدرسه) است.

- ۴) شایان توضیح است، این مطلب با نظریه و دیدگاه ساخت گرایی در تقابل است. در این دیدگاه کتاب درسی نایاب خود مدار و منبع یادگیری مستقل برای دانش آموز باشد.

5. e-textbook

- ۶) در جریان فرایند یاددهی -

- یادگیری باید فرست هایی فراهم شود

- تا درباره اینچه فرست های بیندیشند.

- این اعلای فرست اندیشیدن

- مستلزم باز ایستان معلم از مماران

- اطلاعاتی دانش آموزان است که به

- منزله زمینه سازی مؤثر برای رویش

- منوه های سؤال عمل می کند.

7. on line

8. Depth

9. Breadth

10. Learning chunks

11. Connect+ Organize+

- Reflect+ Extend= CORE

- ارتباط + سازمان دهی + بازتاب +

- (تعیین = ایست)

12. font

13. Peer assessment

14. Synchronisable

طراحی الگوی مفهومی تأثیر مؤلفه‌های آموزش کارآفرینی بر ایجاد نگرش کارآفرینانه

چکیده

آموزش کارآفرینی فرایندی است نظاممند که با هدف توسعه دانش، مهارت، نگرش و ویژگی‌های شخصیتی و در قالب آموزش‌های رسمی ارائه می‌شود. در این فرایند، افراد غیر کارآفرین ولی دارای توان بالقوه به صورتی خلاق تربیت می‌شوند. با توجه به اینکه ویژگی‌های اصلی کارآفرینان از قبیل ابتکار عمل، ریسک‌پذیری، استقلال طلبی، خلاقیت، پشتکار، مثبت‌اندیشی و ... اکتسابی و قابل آموزش هستند، بنابراین آموزش کارآفرینی امروزه به یکی از اساسی‌ترین فعالیت‌هادر نظام‌های آموزشی کشورهای پیشرفته تبدیل شده است. اما آنچه در این فرایند مهم و اساسی است، شناخت مؤلفه‌های اثرگذار بر آموزش کارآفرینی در جهت ایجاد نگرش کارآفرینانه است که هدف اصلی تحقیق حاضر را شکل می‌دهد. در این تحقیق از رویکرد توصیفی- تحلیلی استفاده شده و اطلاعات مورد نیاز از طریق مطالعه و تحلیل ادبیات نظری و پیشینهٔ پژوهشی (داخلی و خارجی)

کلیدواژه‌ها:

کارآفرینی، آموزش کارآفرینی، مؤلفه‌های آموزش کارآفرینانه، نگرش کارآفرینانه.

گردآوری شده است. در تحقیق حاضر، پس از بررسی و تشریح کامل مفاهیم و مؤلفه‌های کارآفرینی، آموزش کارآفرینی و مدل‌های نظری موجود در این زمینه، الگوی مفهومی تحقیق ارائه شده است. مؤلفه‌های آموزش کارآفرینی که سازه‌های الگوی مفهومی را شکل می‌دهند، در قالب مدل مبتنی بر رویکرد سیستمی ارائه شده‌اند که عبارت اند از: ویژگی‌های شخصیتی کارآفرینی؛ سیاست و خط‌نمایی آموزشی؛ فضای تجهیزات آموزشی؛ شبوه و سبک آموزشی؛ معلمان؛ سبک رهبری مدیران؛ ویژگی‌های معلمان؛ دولستان و همسالان؛ محتوا و برنامه درسی.

در حال حاضر

موقیت کشورهای پیش رفت و توسعه یافته در حل مشکل بی کاری، نتیجه توجه ویژه به بحث کارآفرینی، فرهنگ سازی، وبسط و تقویت روحیه و نگرش کارآفرینانه در نظام آموزشی از سنین کودکی و نوجوانی است

ایجاد نگرش، دانش و مهارت کارآفرینانه در افراد شرط لازم برای بروز رفتار کارآفرینانه از سوی آنان آنان است.

اروپایی نشان داده است که آموزش‌های کارآفرینی توئنسته است، دانش کارآفرینی را بین افراد افزایش دهد و در نتیجه بر کاهش نرخ بی کاری تأثیرگذار باشد [Eslambolchi, 2012].

یکی از مهم‌ترین اقدام‌ها در زمینه آموزش کارآفرینی و خوداستغالی افراد تحت تأثیر قرار دادن نگرش، دانش و مهارت آن‌ها نسبت به این امر است [آذرکش، ۱۳۹۴]. ایجاد و تقویت ارزش‌ها، سوق دادن نگرش‌ها به سمت تغییر [احمدی مقیم، ۱۳۹۳؛ احمدپور داریانی، ۱۳۹۳]، و شناسایی و تحریک انگیزه‌ها، نگرش‌ها و رفتارهای کارآفرینانه که تحت عنوان فرهنگ‌سازی کسب و کار و کارآفرینی از آن یاد می‌شود، از مؤلفه‌های اصلی آموزش کارآفرینی هستند، بنابراین آموزش کارآفرینی امروزه به یکی از اساسی‌ترین فعالیت‌ها در نظامهای آموزشی کشورهای پیش‌رفته تبدیل شده است. به طوری که با فراهم کردن محیط مناسب و ارائه آموزش‌های لازم، نسبت به توسعه و تقویت این ویژگی‌های فردی اقدام می‌شود [عفریان، ۱۳۹۴].

یکی از عوامل اثرگذار بر توسعه و ترویج آموزش کارآفرینی، توجه خاص به تقویت نظام آموزشی است. امروزه تقریباً در اکثر کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه در همهٔ پایه‌های تحصیلی، آموزش و ترویج کارآفرینی جایگاه ویژه‌ای دارد [رحمتی، مقیمی و الونی، ۱۳۸۹]. آموزش مهارت‌های کارآفرینی به شکل فرایندهای در طیف وسیعی از کشورهای گوناگون به عنوان جزئی از برنامه درسی آموزش و پرورش پذیرفته شده است. در فنلاند آموزش کارآفرینی از دبستان تا دانشگاه ارائه می‌شود [شکاری و همکاران، ۱۳۸۹] در هلند، لهستان، لیتوانی، بلغارستان و رومانی، آموزش کارآفرینی در دوره‌های متفاوت آموزشی در برنامه درس ملی گنجانیده شده است [EACEA, 2012]. نتایج یک نظرسنجی در ایالات متحده آمریکا از بینان گذاران ۵۴۹ شرکت نشان داد که ۷۰ درصد آن‌ها معتقد هستند که آموزش کارآفرینی در کارآفرین شدن افراد در آینده نقش مهم و اساسی ایفا می‌کند [Ghina and et al., 2015]. نتایج پژوهش دیگری نشان داده است که مهم‌ترین عامل مؤثر در حرکت کارآفرینی از قوه به فعل، بروز روحیه کارآفرینی در افراد از طریق آموزش است [مرادی و همکاران، ۱۳۹۰].

همان‌گونه که بیان شد، در حال حاضر موقیت کشورهای پیش‌رفته و توسعه‌یافته در حل مشکل بی کاری، نتیجه توجه ویژه به بحث کارآفرینی، فرهنگ‌سازی، وبسط و تقویت روحیه و نگرش کارآفرینانه در نظام آموزشی از سنین کودکی و نوجوانی است [Gutier and Sesen, 2014; Gutier and Sesen, 2015]. مطالعات در کشورهای

مقدمه و بیان مسئله

آموزش کارآفرینی فراینده ای است نظاممند که به هدف توسعه دانش، مهارت، نگرش و ویژگی‌های شخصیتی و در قالب آموزش‌های رسمی ارائه می‌شوند [Tahlil Azim and Al-kahtani, 2015]. با توجه به اینکه ویژگی‌های اصلی کارآفرینان از قبیل ابتکار عمل، ریسک‌پذیری، استقلال‌طلبی، خلاقیت، پشتکار، مثبت‌اندیشی و ... اکتسابی و قابل آموزش هستند، بنابراین آموزش کارآفرینی امروزه به یکی از اساسی‌ترین فعالیت‌ها در نظامهای آموزشی کشورهای پیش‌رفته تبدیل شده است. به طوری که با فراهم کردن محیط مناسب و ارائه آموزش‌های لازم، نسبت به توسعه و تقویت این ویژگی‌های فردی اقدام می‌شود [عفریان، ۱۳۹۴].

یکی از عوامل اثرگذار بر توسعه و ترویج آموزش کارآفرینی، توجه خاص به تقویت نظام آموزشی است. امروزه تقریباً در اکثر کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه در همهٔ پایه‌های تحصیلی، آموزش و ترویج کارآفرینی جایگاه ویژه‌ای دارد [رحمتی، مقیمی و الونی، ۱۳۸۹]. آموزش مهارت‌های کارآفرینی به شکل فرایندهای در طیف وسیعی از کشورهای گوناگون به عنوان جزئی از برنامه درسی آموزش و پرورش پذیرفته شده است. در فنلاند آموزش کارآفرینی از دبستان تا دانشگاه ارائه می‌شود [شکاری و همکاران، ۱۳۸۹] در هلند، لهستان، لیتوانی، بلغارستان و رومانی، آموزش کارآفرینی در دوره‌های متفاوت آموزشی در برنامه درس ملی گنجانیده شده است [EACEA, 2012]. نتایج یک نظرسنجی در ایالات متحده آمریکا از بینان گذاران ۵۴۹ شرکت نشان داد که ۷۰ درصد آن‌ها معتقد هستند که آموزش کارآفرینی در کارآفرین شدن افراد در آینده نقش مهم و اساسی ایفا می‌کند [Ghina and et al., 2015]. نتایج پژوهش دیگری نشان داده است که مهم‌ترین عامل مؤثر در حرکت کارآفرینی از قوه به فعل، بروز روحیه کارآفرینی در افراد از طریق آموزش است [مرادی و همکاران، ۱۳۹۰].

همان‌گونه که بیان شد، در حال حاضر موقیت کشورهای پیش‌رفته و توسعه‌یافته در حل مشکل بی کاری، نتیجه توجه ویژه به بحث کارآفرینی، فرهنگ‌سازی، وبسط و تقویت روحیه و نگرش کارآفرینانه در نظام آموزشی از سنین کودکی و نوجوانی است [Gutier and Sesen, 2014; Gutier and Sesen, 2015]. مطالعات در کشورهای

اصول ایجاد و توسعه کارآفرینی در نظام آموزشی

انعطاف‌پذیری: خلاقیت و کارآفرینی در ذات خود فرایندهای منعطف، آزاد و سیال هستند. چارچوب‌های خشک و ثابت، و سیاست‌ها، روش‌ها و قوانین غیرمنعطف که بدون توجه به موقعیت‌ها و مقتضیات اجرایی می‌شوند، از مهم‌ترین عوامل محدود‌کننده خلاقیت و کارآفرینی به شمار می‌آیند.

تمرکز‌داشی: در نظام آموزشی متمرکز، تراکم قدرت تصمیم‌گیری آن هم در سطح بالای هرم سازمانی، موجب کاهش مشارکت مدیران، معلمان، دانش‌آموزان والدین می‌شود. همین امر، یعنی تمرکز در آموزش، کاستی‌های متعددی را به وجود می‌ورد که مهم‌ترین آن‌ها از دست دادن فرصت‌های رشد خلاقیت و نوآوری و در نتیجه کارآفرینی خواهد بود.

تعامل با محیط: مرکز آموزش کارآفرین بدون شک نمی‌تواند دیوارهای بلند و درهای بسته داشته باشد. ایجاد و تقویت کارآفرینی مستلزم تعامل گستردگی با محیط اجتماعی و اقتصادی است. مدیریت آموزش

کارآفرینی در مراکز آموزشی محصول مستقیم کیفیت برنامه‌ها، روش‌ها، فعالیت‌ها و فرایندهای یاددهی-یادگیری است. آموزش بدون کیفیت، آموزشی سطحی و غیراثربخش است که توان تحقق هدف‌های عمیق و اصیل آموزش، از جمله کارآفرینی را ندارد

کارآفرین باید پیوند عمیق و همه‌جانبه‌ای بین مرکز و جامعه برقرار کند.

جامعیت و هماهنگی: طرح توسعه کارآفرینی باید مبتنی بر اصل جامعیت و هماهنگی طراحی و تدوین شود. جامعیت بر گستردگی و شمول طرح، به نحوی که در برگیرنده همه اجزا و عناصر خرد و کلان باشد، تأکید می‌ورزد. از سوی دیگر، هماهنگی بر همسویی و یکپارچگی اجزا و عناصری دلالت دارد که با هم در ارتباط و تعامل‌اند.

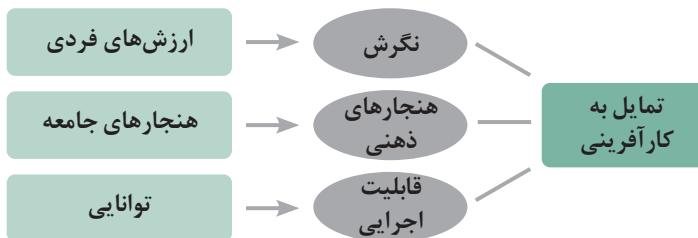
تأکید بر کیفیت: کارآفرینی در مراکز آموزشی محصول مستقیم کیفیت برنامه‌ها، روش‌ها، فعالیت‌ها و فرایندهای یاددهی-یادگیری است. آموزش بدون کیفیت، آموزشی سطحی و غیراثربخش است که توان تحقق هدف‌های عمیق و اصیل آموزش، از جمله کارآفرینی را ندارد [حسن مرادی، ۱۳۸۳].

جدول ۱، موروری بر مطالعات تجربی صورت گرفته داخلی و خارجی در این مقاله را نشان می‌دهد.



جدول ۱. مروری بر مطالعات تجربی صورت‌گرفته داخلی و خارجی

محقق / محققان	عنوان	نتایج و یافته‌های تحقیق
عبدالزاده (۱۳۹۱)	مدیران و کارآفرینی دانش آموزان متوسطه نظری و فنی و حرفه‌ای	نتایج تحقیق نشان داده است که ارتباط معناداری بین نقش مدیران مدرسه‌ها و تقویت روحیه کارآفرینی دانش آموزان وجود دارد.
کنجوری و مهدیزاده (۱۳۹۲)	نقش مدیران و مریبان در آموزش و توسعه تفکر کارآفرینی	نتایج بیانگر آن است که مدیران و مریبان می‌توانند با ایجاد شرایط و ستر لازم برای تقویت روحیه کارآفرینی در دانش آموزان نقش تعیین‌کننده و مهمی ایفا کنند.
روشن و دیگران (۱۳۹۴)	بررسی رابطه بین آموزش کارآفرینانه معلم با روحیه کارآفرینانه	یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که بین آموزش کارآفرینانه، محیط آموزش و شیوه‌های آموزش کارآفرینی با روحیه کارآفرینی دانش آموزان رابطه وجود دارد.
نادری و دیگران (۱۳۹۴)	الگوسازی مفهومی تأثیر مؤلفه‌های آموزش کارآفرینی بر نگرش هنرجویان به کسب و کار در هنرستان‌های کارآفرینانش	مؤلفه‌های آموزش کارآفرینی در این تحقیق شامل متغیرهای ویژگی‌های فردی، مریبان، فضا و تجهیزات آموزشی، محتواهای آموزش، رهبری تحولی و مشاوره شغلی و تحصیلی بوده است.
ملحصینی، حجازی و نوه براهمی (۱۳۹۵)	نقش عوامل آموزشی در نگرش کارآفرینانه هنرجویان	یافته‌های تحقیق نشان داد که عوامل آموزشی (شیوه فعال تدریس، محتواهای آموزشی و شیوه اجرای آموزش) نقش مهم و عمده‌ای در نگرش کارآفرینانه داشته‌اند.
تورک و سلکوک ^۴ (۲۰۰۸)	عوامل تأثیرگذار بر قصد و نیت کارآفرینی	نتایج تحقیق بیانگر آن است که آموزش سهم عمدتی در قصد، هدف و توسعه کارآفرینی داشته است.
سون لی و دیگران (۲۰۱۰)	بررسی تأثیر آموزش بر رفتار کارآفرینانه	نتایج پژوهش نشان داد که آموزش بر نگرش، دانش و بینش کارآفرینی تأثیرگذار است.
انوشنا، ویجا یال اکشمی و ویجا یال ^۵ (۲۰۱۵)	مطالعه عوامل مؤثر بر قصد و نیت کارآفرینی	نتایج تحقیق نشان داد که به جای تأکید بر عوامل محیطی و بیرونی در قصد و تصمیم کارآفرینی، باید بر عوامل شخصیتی و درونزای فردی تأکید شود.
داناییو، آدجی و نایمکی ^۶ (۲۰۱۵)	عوامل تأثیرگذار بر قصد و نیت کارآفرینی دانشجویان	نتایج تحقیق بیانگر آن است که قصد کارآفرینی تابعی است از عوامل حمایت‌کننده آموزشی، مانند تشویق عوامل آموزشگاهی، ارائه آموزش‌های لازم و حمایت‌های خانوادگی.

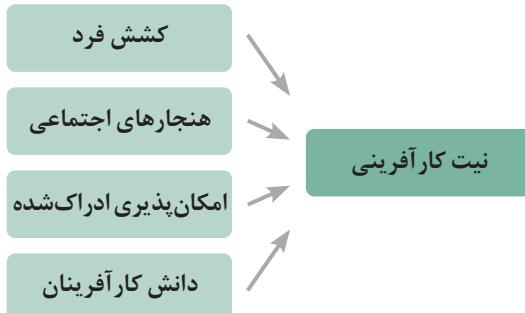


نمودار ۱. مدل رفتار برنامه‌ریزی شده آجزن [۲۰۰۷, Boissin]

مروری بر کاربرد مدل‌های نظری در آموزش کارآفرینی

مدل رفتار برنامه‌ریزی شده آجزن (۱۹۹۱)

براساس مدل رفتار برنامه‌ریزی شده آجزن، سه عامل اساسی و کلیدی در تمایل به کارآفرینی نقش بازی می‌کنند که عبارات آن‌را: هنجرهای ذهنی؛ ارزش‌های فردی؛ توانایی [Soon and et al, 2016].
البته این سه عامل به عنوان پیش‌بینی‌کننده‌های اولیه تمایل به کارآفرینی مطرح هستند و نگرش نسبت به رفتار، هنجرهای ذهنی و قابلیت‌های اجرایی پیش‌بینی‌کننده‌های ثانویه تمایل به کارآفرینی محسوب می‌شوند (نمودار ۱).



نمودار ۲. مدل نیات کارآفرینانه لینان [۲۰۰۴, Linan]

مدل نیات کارآفرینانه لینان (۲۰۰۴)

لینان با اضافه کردن دانش کارآفرینی معتقد است که دانش بیشتر ادراکات واقعی تری از فعالیت‌های کارآفرینی را به دنبال خواهد داشت (نمودار ۲).



نمودار ۳. مدل نظری رویکرد ویژگی‌ها [آگهی و خالدی، ۱۳۹۰]

رویکرد ویژگی‌ها، کارآفرینی رفتاری قلمداد می‌شود که ناشی از انگیزه‌ها و عوامل انگیزشی کارآفرینی است [مصلح شیرازی، ۱۳۸۴].

مدل رویکرد شخصیتی یا ویژگی ریج و آدکو (۱۹۸۳)

درون‌مایه اصلی این رویکرد، تفاوت قائل شدن بین کارآفرین و غیرکارآفرین است؛ با فرض اینکه ویژگی‌های شخصیتی کارآفرینان زیربنای رفتار و موفقیت آن‌ها را شکل می‌دهد. مدل نظری وزیربنایی این رویکرد، مدل عمومی رفتار شناختی است که رفتار انسان را می‌داند. از طرز تلقی‌ها و انگیزه‌ای وی طرز تلقی فرد هم به نوبه خود مبتنی بر نظام ارزشی یا معیارهای اوست (نمودار ۳). در مدل نظری

شناخت ویژگی‌های کارآفرینان به

درک صحیح از این

پدیده و پرورش

ویژگی‌های مذکور

در افراد به صورت

برنامه‌های درسی

و کلاسی کمک

شایانی خواهد کرد

و با این عمل یکی

از شرایط لازم برای

تحقیق کارآفرینی

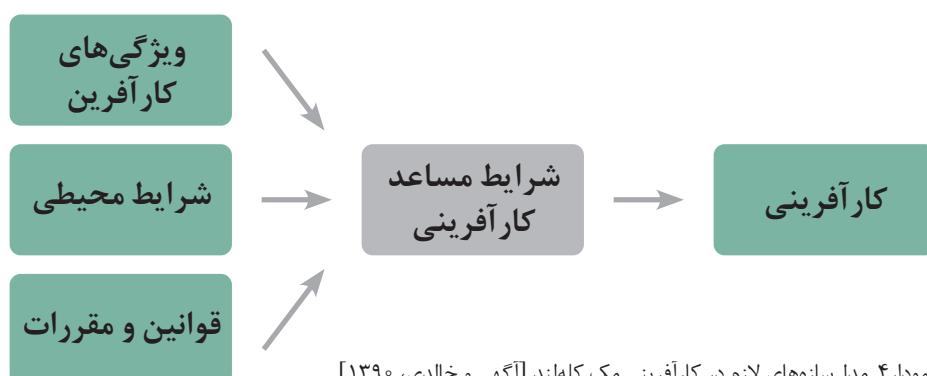
در کشور فراهم

خواهد شد

مدل سازه‌های لازم در کارآفرینی مک‌کله‌لند(۱۹۷۶)

به منظور ایجاد کارآفرینی وجود شرایط و موقعیت‌هایی لازم و ضروری به نظر می‌رسد. سه شرط لازم برای تحقق کارآفرینی عبارت‌اند از:

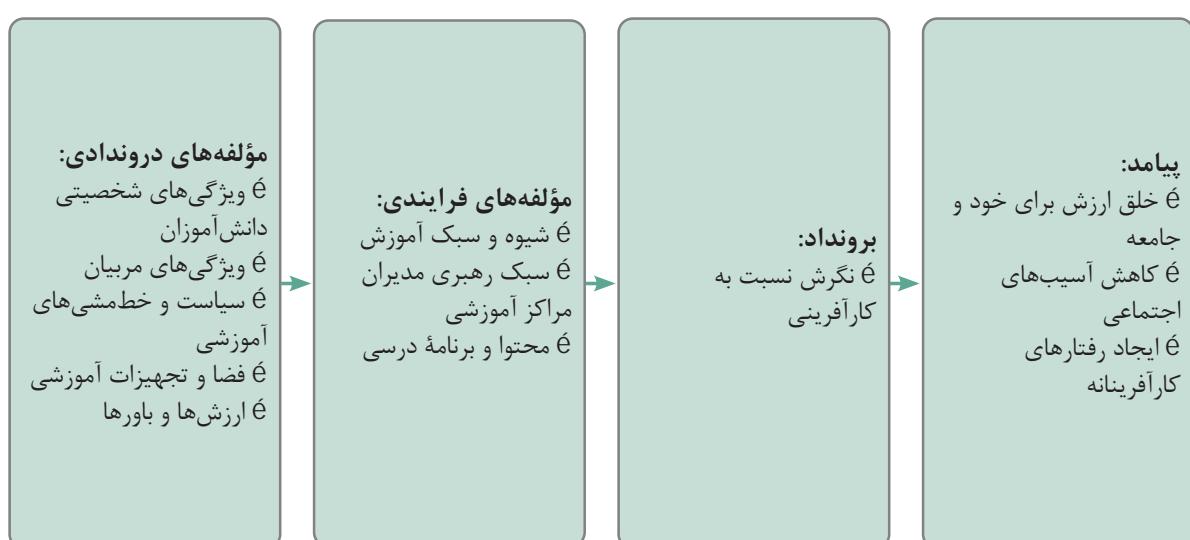
- ٤ وجود شخص کارآفرین؛
- ٤ وجود شرایط محیطی و منابع کافی و مناسب؛
- ٤ وجود سیاست‌گذاری‌ها و قوانین مناسب.



نمودار ۴. مدل سازه‌های لازم در کارآفرینی مک‌کله‌لند [آگهی و خالدی، ۱۳۹۰]

عبدزاده (۱۳۹۱)، حعفری و همکاران (۱۳۹۲)، نادری و همکاران (۱۳۹۴)، سبزه (۱۳۹۴)، روشن و همکاران (۱۳۹۴)، یازرلو (۱۳۹۵) و ملاحسنی (۱۳۹۵) در داخل کشور، و موریانو و جورجی ویسکی (۲۰۰۷)، اسلامبولچی (۲۰۱۲)، زانگ و زانگ (۲۰۱۳)، انوشا و همکاران (۲۰۱۵) و دناییو

از طرف دیگر، شناخت ویژگی‌های کارآفرینان به درک صحیح از این پدیده و پرورش ویژگی‌های مذکور در افاده به صورت برنامه‌های درسی و کلاسی کمک شایانی خواهد کرد و با این عمل یکی از شرایط لازم برای تحقق کارآفرینی در کشور فراهم خواهد شد (نمودار ۴) [زمانی و شریفزاده، ۱۳۸۴].



نمودار ۵. الگوی مفهومی تأثیر مؤلفه‌های آموزش کارآفرینی در جهت رفتارهای کارآفرینانه

سیاست و خطمشی آموزشی، فرایندی پویا و تعاملی است و عوامل متعدد فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی در سطح کلان (دولت‌ها) و در سطح خرد (مدرسه) در تدوین و اجرای آن نقش دارند

که یک فرد دارد و این خصوصیات به مثابه یک نیروی محركه برای او عمل می‌کنند، ویژگی‌های شخصیتی گفته می‌شود [نادری و همکاران، ۱۳۹۴]؛ ویژگی‌هایی مانند تحمل ابهام، سلامت فکری، کنترل درونی، نیاز به موفقیت، ریسک‌پذیری، رؤیاپردازی وغیره [Gurrol and Atsan, 2006]. برخی از صاحب‌نظران علم کارآفرینی معتقدند که ویژگی‌های شخصیتی عامل مؤثری بر تصمیم‌گیری در کارآفرینی بهشمار می‌روند [Moriano and Gorgievski, 2007]. اسلامبولچی (۲۰۱۲)، در تحقیقی با عنوان «آموزش کارآفرینی و مؤلفه‌های آن در سازمان»، از ویژگی‌های شخصیتی کارآفرینی به عنوان عوامل مهم آموزش کارآفرینی یاد کرده است. ژانگ^۷ و ژانگ (۲۰۱۳) و انشوا و همکارانش (۲۰۱۵) در تحقیقی به نقش و تأثیر ویژگی‌های فردی و شخصیتی بر قصد کارآفرینی تأکید کرده‌اند.

سیاست و خطمشی آموزشی: سیاست و خطمشی آموزشی، فرایندی پویا و تعاملی است و عوامل متعدد فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی در سطح کلان (دولت‌ها) و در سطح خرد (مدرسه) در تدوین و اجرای آن نقش دارند [بل و استونسون، ۱۳۹۲^۸]. با وجود ریشه‌دار بودن فرهنگ کارآفرینی در فرهنگ ملی و اسلامی [نجم/۳۹ و ۴۰؛ هود/۶۱] و تأکیدهایی که در اسناد بالادستی در برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و سند تحول بنیادی آموزش‌پرورش (راهکار ۱-۶، ۱-۵، ۵-۵، ۶-۵، ۱۸-۵ و برنامه ۲۱-۳) و برنامه درسی ملی وجود دارد، متأسفانه هنوز موضوع کارآفرینی و اهمیت آن در خطمشی‌های اجرایی دولت انعکاس مناسی نیافته و این موضوع در نظام آموزشی بسیار مشهود است.

فضا، امکانات و تجهیزات آموزشی: فضای آموزشی عنصری است که همه فرایندهای یاددهی- یادگیری درون آن انجام می‌گیرند. تجهیزات آموزشی نیز به همه امکاناتی اطلاق می‌شود که می‌توانند در محیط آموزشی شرایط را به وجود آورند که یادگیری مؤثرتر صورت گیرد [نادری و دیگران، ۱۳۹۴]. یازلو (۱۳۹۵)، در تحقیقی با عنوان «سیهم آموزش‌پرورش در توسعه کارآفرینی»، به چند عامل اشاره می‌کند که یکی از آن‌ها فضا و امکانات و تجهیزات آموزشی است.

و همکاران (۲۰۱۵) در خارج از کشور، و مدل‌های نظری مک‌کله‌لنگ (۱۹۷۶)، رویکرد ویژگی‌های شده آجزن (۱۹۹۱) و لینان (۲۰۰۴) مطابقت و هم‌خوانی دارد. پیشنهادهای زیر می‌توانند روی نگرش، قصد و نیت دانش‌آموزان تأثیر بگذارند و در نهایت رفتار کارآفرینی دانش‌آموزان را به دنبال داشته باشند:

۱. تأمین فضا، امکانات و تجهیزات کافی و به‌روزه، و تقویت کارگاه‌ها و آزمایشگاه‌های موجود در مراکز آموزشی؛

۲. به خدمت گرفتن مریبانی با دانش و با ویژگی‌هایی از قبیل داشتن روحیه استقلال‌طلبی، خلاق و نوآور که این مهم از طریق آموزش‌های ضمن خدمت امکان‌پذیر است؛

۳. تقویت روحیه و ویژگی‌های فردی و شخصیتی کارآفرینی در فرآگیرندها با توجه به اینکه گفته شد، این ویژگی‌ها اکتسابی و از طریق آموزش دست‌یافتنی هستند؛

۴. بازنگری در محتوای کتاب‌های درسی و تقویت آموزه‌های کارآفرینی؛

۵. انتخاب و انتصاب مدیرانی خلاق، نوآور و ریسک‌پذیر که خود عامل کارآفرین باشند.

ارائه مدل مفهومی مؤلفه‌های تأثیرگذار آموزش کارآفرینی

«مدل مفهومی پژوهش» ابزاری تحلیلی است که به کمک آن متغیرهای پژوهش و روابط میان آن‌ها مشخص می‌شود. بیشتر پژوهش‌های علمی مبتنی بر مدل مفهومی هستند. مدل مفهومی در سنجش متغیرها و روابط میان آن‌ها بسیار مؤثر است و تقریباً مبنای یک پژوهش علمی تلقی می‌شود [عابدی جعفری و رستگار، ۱۳۸۶]. مدل مفهومی آموزش کارآفرینی پژوهش حاضر را می‌توان براساس مبانی نظری و پیشینهٔ پژوهشی و بررسی تحلیلی مدل‌هایی که دارای چهار دستهٔ متغیرهای دروندادی، فرایندی، بروندادی و پیامدها هستند، تشریح کرد (نمودار ۵).

عوامل و سازه‌های دروندادی آموزش کارآفرینی تأثیرگذار بر نگرش کارآفرینانه عبارت‌اند از:

ویژگی‌های شخصیتی کارآفرینی: به مجموع صفت‌ها، ارزش‌ها، نگرش‌ها، رفتارها و دیدگاه‌هایی



کارآفرینانه»، به مؤلفه شیوه آموزش (تدریس) به عنوان عامل مهم اشاره کرده‌اند. روش و همکارانش (۱۳۹۴) در تحقیقی که به بررسی رابطه بین آموزش کارآفرینانه معلم با روحیه کارآفرینانه دانش‌آموزان دوره متوسطه پرداختند، نتیجه گرفتند: شیوه‌های آموزشی مربی و معلم نقش اصلی در شکل‌گیری روحیه کارآفرینانه دانش‌آموزان بازی می‌کنند.

سبک رهبری مدیران: سبک رهبری عبارت است از الگوهای رفتاری دائمی و مستمر که افراد هنگام کار با و به وسیله دیگران از آن استفاده می‌کنند و به وسیله افراد دیگر درک می‌شوند [۱۳۹۱]. عابدزاده (۲۰۱۶)، در تحقیقی با عنوان «مدیران و کارآفرینی دانش‌آموزان دوره متوسطه نظری و فنی و حرفه‌ای» نشان داد که بین نقش مدیران مدرس‌ها و تقویت روحیه کارآفرینی دانش‌آموزان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. بنابراین، سبک مدیریتی مدیر مدرسه یکی از عامل‌های مؤثر در آموزش کارآفرینی است.

محتوا و برنامه درسی: محتوا به فرایندهای شناختی اشاره دارد که یادگیرندگان هنگام تفکر درباره محتوا مورد استفاده قرار می‌دهند [فتحی واجارگاه، ۱۳۸۸، به نقل از: نادری و همکاران، ۱۳۹۲]. عرفی و همکارانش (۱۳۹۴) در تحقیقی با عنوان «بررسی تأثیر محتوای درس کارآفرینی بر پرورش مهارت‌های کسب و کار در دانشجویان رشته‌های کشاورزی» نشان داد که از دید دانشجویان، محتوای درس کارآفرینی بر آشنا شدن آن‌ها با اصول، مبانی، مفاهیم و غیره تأثیر مثبت داشته است. سizerه (۱۳۹۴) در تحقیقی بیان می‌کند که کارآفرینی در قالب الگوهای برنامه درسی از سینی قل از دبستان، زمینه رشد و شکوفایی آن‌ها را مهیا می‌سازد.

برونداد آموزش کارآفرینی: در مدل مفهومی سازه‌های تأثیرگذار بر آموزش کارآفرینی عوامل

ارزش‌ها و باورها (فرهنگ کارآفرینی): سیاری از پژوهشگران معتقدند که کارآفرینی پدیده‌ای فرهنگی است. محیط فرهنگی شامل باورها و عقاید افراد جامعه در خصوص آنچه که فعالیت‌های مناسب و مشروع است، مهم‌ترین عامل تأثیرگذار بر کارآفرینی تلقی می‌شود. کارآفرینی زمانی در جامعه گسترش پیدا می‌کند که کارآفرینان مورد تقدیر و از احترام بالایی برخوردار باشند. کو^۹ (۲۰۰۳) و درنان و کندی^{۱۰} (۲۰۰۵) معتقدند که مدل‌های نقش نیز بر تقویت روحیه کارآفرینی و در نهایت رفتار کارآفرینی تأثیرگذارند که در این میان نقش خانواده، والدین و دوستان بسیار برجسته است [عباسزاده، ۱۳۹۴].

معلمان و توانایی‌های آنان (وبیزگی‌های مربیان و معلمان): منظور این است که معلمان و مربیان به خصوصیاتی همچون هدایت شاگردان به سمت هدف‌های آموزشی مجہز باشند. [فتحی واجارگاه، ۱۳۸۸، به نقل از: نادری و همکاران، ۱۳۹۴]. مربی و معلم خوب به شاگردان خود انگیزه می‌دهد، عملکردشان را تحلیل می‌کند، بازخورد ارائه می‌دهد، درباره چگونگی عملکرد و نحوه یادگیری عملکرد آنان را راهنمایی می‌کند، و سرانجام، تعمق درباره بیان آنچه آموخته شده را تشویق می‌کند [فرددانش، ۱۳۸۲]. از جمله صفات‌هایی که این معلمان باید داشته باشند تا خود عامل مهم تأثیرگذار باشند، می‌توان به علاقه، صبر و بردباری، خودباوری، کنترل درونی و خلاقیت و نوآوری اشاره کرد.

مؤلفه‌ها و سازه‌های فرایندی آموزش کارآفرینی تأثیرگذار بر نگرش کارآفرینانه عبارت‌اند از:

شیوه و سبک آموزش: سبک عبارت است از روش خاص ادراک و بیان افکار به وسیله ترکیب کلمات و انتخاب الفاظ و طرز تعبیر [ابرانزاده، ۱۳۹۰]. ملاحسینی و همکارانش (۱۳۹۵) در تحقیقی با عنوان «نقش عوامل آموزشی در نگرش

بسیاری از پژوهشگران معتقدند که کارآفرینی پدیده‌ای فرهنگی است

شیوه‌های آموزشی مربی و معلم نقش اصلی در شکل‌گیری روحیه کارآفرینانه دانش‌آموزان بازی می‌کنند

درونداد و فرایندی روی هم رفته برونداد و یا همان نگرش کارآفرینانه را سبب خواهد شد. نگرش کارآفرینی عبارت است از میزان مطلوب یا نامطلوب بودن یک عمل و رفتار [Ismail, 2015]. نگرش

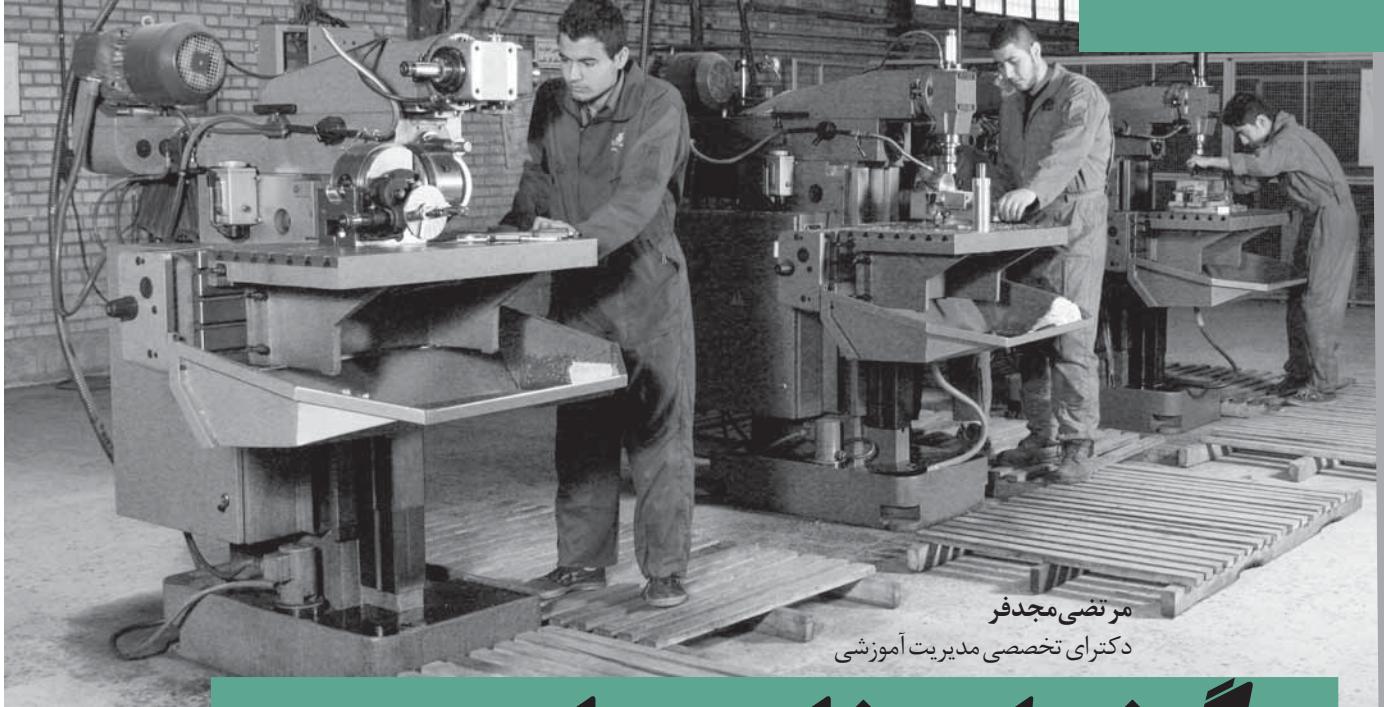
نسبت به کارآفرینی عبارت است از آمادگی روانی برای انجام کار که این آمادگی روانی می‌تواند مشتمل، منفی یا خنثاً باشد. وقتی به دلیلی فرد از انجام کار خوش نیاید و به دنبال فرستی بگردد تا از زیر کار شانه خالی کند، دارای نگرش منفی نسبت به کار است. در نگرش خنثاً فرد هیچ احساس مشتمل یا منفی نسبت به کار ندارد. اما در نگرش مشتمل که هدف ما در اینجا نیز همان نگرش مشتمل به کسب و کار و کارآفرینی است، فرد با عشق و علاقه به کار می‌نگرد، کسب و کار را عامل موفقیت فردی و اجتماعی خود می‌داند و از انجام کار احساس رضایت و شادمانی می‌کند [مدرسی و مدرسی سریزدی، ۱۳۹۴].

۸. جعفری، ریا؛ محمدیزاده، سمیره؛ تحری، مجتبی؛ «بررسی تاثیر محتوای درس کارآفرینی بر پیروزی مهارت‌های کسب و کار در دانشجویان رشته‌های کشاورزی مازندران». پنجمین همایش ملی آموزش. دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران.
۹. حسن مرادی، نرگس (۱۳۸۳). «کارآفرینی چالش نوین مدیریت آموزشی. مجموعه مقالات همایش ملی مهندسی اصلاحات در آموزش و پژوهش»، انتشارات پژوهشکده تعلم و تربیت، تهران.
۱۰. رحمتی، محمدحسن؛ مقیمی، سیدمحمد؛ الوانی، سیدمهدي (۱۳۸۹). «تحلیل نظام خطمنشی گذاری برای آموزش غیر رسمی کارآفرینی در ایران». توسعه کارآفرینی، سال سوم، شماره ۹.
۱۱. روشمن، محمد رحیم و همکاران (۱۳۹۴). «بررسی رابطه بین آموزش کارآفرینانه معلم با روحیه کارآفرینانه دانشآموزان دوره متوسطله شهر تهران. اندیشه‌های نوین تربیتی. دوره ۱۱، شماره ۱.
۱۲. زیریسان، رضا (۱۳۹۴). «کاشف در جستجوی استعدادهای کارآفرینان»، دو ماهنامه سوق تغییر، سال چهارم، شماره ۲۰.
۱۳. زمانی، غلامحسین و شریفزاده، مریم (۱۳۸۴). «جنسیت و کارآفرینی»، سمینار توسعه کارآفرینی و تحلیل از زنان کارآفرین، شیراز.
۱۴. سبزه، بنول (۱۳۹۴). «طراحی الکوئی بر نامه درسی کارآفرینی برای کودکان پیش از دبستان و ارزشیابی آن از دیدگاه مختصان بر نامه درسی، کارآفرینی و مریبان». فصلنامه مطالعات پیش دبستان و دبستان سال اول، شماره ۱.
۱۵. سند تحول پیادیدن آموزش و پژوهش (۱۳۹۰). وزارت آموزش و پژوهش جمهوری اسلامی ایران، تهران.
۱۶. شکاری، عباس؛ صدیقیان، غلامحسین؛ محمدی، علی (۱۳۸۹). «کارآفرینی آموزشی، نظر شناسوا. کاشان».
۱۷. عابدزاده، شترن (۱۳۹۱). «میران و کارآفرینی دانشآموزان متوسطله نظری و فنی و حرفه‌ای دخترانه شهری، رشد آموزش فنی و حرفه‌ای و کارداش، دوره هشتم، حسن و ستگار، عباسعلی (۱۳۸۶). ظهور معنویت در سازمان‌ها مفاهیم، تعاریف، پیش‌فرضها، مدل مفهومی، فصلنامه علوم مدیریت ایران. سال دوم، شماره ۵.
۱۸. عابدی جعفری، حسن (۱۳۹۶). «گراش به کارآفرینی. انتشارات گهواره کتاب‌پریان، تهران.
۱۹. عباسزاده، حسن (۱۳۹۶). «گراش به کارآفرینی. انتشارات گهواره کتاب‌پریان، تهران.
۲۰. فردانش، هاشم (۱۳۸۲). «مبانی نظری تکنولوژی آموزشی. انتشارات سمت، تهران.
۲۱. کنجوری، زکیه و مهدیزاده، حسین (۱۳۹۲). «نقش دبیران در آموزش و توسعه تفکر کارآفرینی»، پنجمین کنفرانس ملی آموزش. دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران.
۲۲. لاری، امیر؛ سوری، علی‌اصغر؛ رحیمیان، بیزدان (۱۳۹۴). «بررسی محتوا و کتاب‌های مدل آموزش کارآفرینی از بعد میزان توجه به نگرش کارآفرینانه با تکنیک و پیام روزی». سومین همایش بین‌المللی مهارت‌آموزی و اشتغال.
۲۳. سارمندی، سیده جمیله و مدرسی سریزدی، سیدمحمد مهدی (۱۳۹۴). «کارآفرینی. انتشارات ترم، تهران.
۲۴. مرادی، حوریه؛ شعبانی‌لی فقی، حسین؛ کرمی، غلامحسین (۱۳۹۰). «ضرورت توسعه آموزش کارآفرینی در نظام آموزش عالی». فصلنامه مهندسی مشاور، شماره ۵۳.
۲۵. مصلح شیرازی، علی‌عیی (۱۳۸۴). «مقایسه ویژگی‌های کارآفرینی دانشجویان دختر و پسر دانشگاه شیراز». سیمینار توسعه کارآفرینی و تحلیل از زنان کارآفرین، شیراز.
۲۶. ملاحسینی، طاهره؛ حجازی، اسد؛ نوه ابراهیم، عبدالرحیم (۱۳۹۵). «نقش عوامل آموزشی در نگرش کارآفرینانه هنر جویان». رشد آموزش فنی و حرفه‌ای و کارداش، دوره یازدهم، شماره ۲.
۲۷. میرزا محمدی، محمدحسن؛ پورطهماسبی، سیاوش؛ تاجور، اذربایجان، شماره ۳ (۱۳۸۷). «موائع و راهکارهای کارآفرینی در نظام آموزش عالی ایران». کار و جامعه، شماره ۹۷.
۲۸. نادری، نادر و همکاران (۱۳۹۴). «الگوسازی مفهومی تأثیر مؤلفه‌های آموزش کارآفرینی بر نگرش هنر جویان: به کسب و کار در هنرستان‌های کارداش». نشریه کارآفرینی در کشاورزی، شماره دوم.
۲۹. یازلی، صفرعلی (۱۳۹۵). «سیمین آموزش و پژوهش در توسعه کارآفرینی». فصلنامه رشد آموزش فنی و حرفه‌ای و کارداش، دوره دوازدهم، شماره ۱.

* منابع

۱. فران کریم.
۲. آذرکش، سیدمصطفی (۱۳۹۴). «تبیین فرهنگ کارآفرینی». فصلنامه رشد آموزش فنی و حرفه‌ای و کارداش، دوره یازدهم، شماره ۲.
۳. آگهی، حسین (۱۳۹۰). آموزش کارآفرینی. انتشارات دانشگاه خوارزمی، کرمانشاه.
۴. احمدپور داریانی، محمود (۱۳۹۳). کل‌آفرینی. انتشارات ساکو، تهران.
۵. احمدی مقیم، عباس (۱۳۹۳). کارآفرینی. انتشارات فرآگیر هگمتانه، همدان.
۶. ایران‌زاده، نعمت‌الله (۱۳۹۰). «نظریه سبک در ایران (روش‌های سبک‌شناسی)». فصلنامه سبک‌شناسی نظم و نثر فارسی. سال چهارم، شماره ۲.
۷. بل، لس و استونسون، هوارد (۱۳۹۲). سیاست‌گذاری آموزشی. ترجمه

۱. Burger, Oneill & Mahadea
2. Achievement
3. Mac Clelland
4. Turker & Selcuk
5. Anusha, Vijayalakshmi & Vijayan
6. Denanyoh, Adjei & Ny-emekye
7. Zhang
8. Bell & Estevensoon
9. Cow
10. Drennan & Kennedy



موتضی مجذفر

دکترای تخصصی مدیریت آموزشی

چگونه از برنامه‌های درسی

مروری بر وظایف مدیران و تیم مدیریتی
هنرستان‌ها و مدارس کارداشی در مراقبت از
اجرای بهینه برنامه‌های درسی قصد شده

صیانت کنیدم

فنی و حرفه‌ای و کارداشی فراهم کرده‌ایم، این فهرست می‌تواند برای همه برنامه‌های درسی آموزشگاه مورد استفاده قرار گیرد، ولی ما در اینجا، آن را صرفاً با نگاه برنامه‌های درسی مدارس فنی و حرفه‌ای و کارداشی مورد توجه قرار می‌دهیم.

این مجموعه پرسش‌ها صرفاً نکاتی برای یادآوری هستند و از وزن گذاری و ارزش‌دهی امتیازی به آن‌ها خودداری کرده‌ایم. لذا صرفاً با شمارش پاسخ‌های مثبت و منفی، نمی‌توان به درستی از میزان کیفی بودن اجرای برنامه‌های درسی توسط هنرآموزان ابراز اطمینان کرد. انتظار می‌رود مدیران و تیم مدیریتی مدارس، هنگام مواجهه با پرسش‌ها، اگر پاسخ‌شان منفی است یا در مورد صحت یک گزاره تردید دارند، به سادگی از کنار آن نگذرند و با تعامل و گفت‌وگو در صدد تبدیل پاسخ از منفی به مثبت باشند.

این فهرست وارسی می‌تواند مکمل پرسش‌نامه‌های دیگری شود که در مباحث دیگری شود که در مباحث مربوط به «مدرسه‌کاوی» مطرح هستند.

چکیده

براساس تعاریف جدید، مدیر آموزشی آموزشگاه و تیم مدیریتی همراه وی، نظارت‌کننده بر حسن اجرای برنامه‌های درسی توسط هنرآموزان و دیگر آموزشکاران در آموزشگاه، و صیانت‌کننده و ضامن کیفیت برنامه‌ها در عمل هستند. طبق این تعریف، مدیر باید فهرست‌های وارسی (چک‌لیست‌ها) لازم و چارچوبی در اختیار داشته باشد تا بتواند براجای با کیفیت و به دور از زوال برنامه‌های درسی در آموزشگاه، نظارت جامع اعمال کند. البته بدیهی است که قبل از ورود به فهرست‌های وارسی و اعمال نظارت، دارا بودن دانش حداقلی و شناخت اجمالی از چیستی و چرایی کاری که مدیر عهده‌دار آن خواهد شد، ضروری است.

آنچه در این مقاله تحلیلی ملاحظه خواهید کرد، یک فهرست‌وارسی است که برای نظارت کیفی بر اجرای برنامه‌های قصدشده براساس عناصر نه گانه برنامه درسی کلاین و برای مدیران و تیم مدیریتی مدارس

عناصر نه گانه برنامه درسی کلاین

مجموعه پرسش‌های این مجموعه با استفاده از عناصر نه گانه برنامه درسی کلاین و یک عنصر الحاقی به آن تدوین شده است:

۱. اهداف / ۲. محتوا / ۳. راهبردهای یاددهی - یادگیری و فرایند تدریس / ۴. مواد و منابع آموزشی / ۵. فعالیتهای یادگیری دانشآموزان / ۶. زمان آموزش / ۷. فضای آموزشی / ۸. گروه‌بندی دانشآموزان / ۹. ارزشیابی دانشآموزان و در نهایت بازخورد.

اهداف

۱. آیا هدف‌های هر برنامه درسی در آموزشگاه براساس تجارب قبلی دانشآموزان تدوین شده است؟
۲. آیا در تدوین هدف‌های این برنامه درسی، به نیازهای دانشآموزان توجه شده است؟
۳. آیا هدف‌های این برنامه درسی، نیازهای جامعه و بازار کار را مدنظر قرار داده‌اند؟
۴. آیا مهارت‌ها و توانایی‌های ضروری فرآگیرندگان، برای عملکرد مؤثر در جامعه، در تدوین هدف‌ها لحاظ شده است؟
۵. آیا هدف‌های آموزشی این برنامه درسی، نسبت به انواع مشابهش در سال‌های گذشته تغییر یافته است؟
۶. آیا فناوری‌های نوین و پیشرفت‌های سریع و تغییرات فناورانه در تدوین هدف‌های این برنامه درسی مورد توجه قرار گرفته‌اند؟
۷. آیا فلسفه حکومتی جامعه به طور معقول و بدون زیاده‌روی در تدوین هدف‌ها مورد توجه بوده است؟
۸. در صورتی که آداب و رسوم جامعه در تدوین هدف‌های این برنامه درسی جایگاهی دارد، آیا مورد توجه قرار گرفته است؟
۹. آیا هدف‌های این برنامه درسی را می‌توان به صورت رفتار مشاهده‌پذیر نزد فرآگیرندگان ملاحظه کرد؟ (غیررفتاری بودن و قابل تفسیر نبودن هدف‌ها)

محتوا

۱. آیا محتوای متمرکر ابلاغ شده و محتواهای انتخاب شده توسط آموزشگاه می‌تواند هدف‌های پیش‌بینی شده هر کدام از برنامه‌های درسی در آموزشگاه را تحقق ببخشد؟
۲. آیا در محتوا، به دانش‌ها، مهارت‌ها، فرایندها و ارزش‌ها بصورت متعادل توجه شده است؟
۳. آیا با توجه به ماهیت اهداف و نوع برنامه درسی، محتوا مبتنی بر انتقال میراث فرهنگی و آداب و رسوم است یا مبتنی بر حل مسائلی آنی و آتی فرآگیرندگان، یا مبتنی بر تغییر؟ (زمینه‌سازی تغییرات اجتماعی برای ساختن یک جامعه بهتر).
۴. آیا محتوای متمرکز یا محتواهای انتخابی با ویژگی‌ها و نیازهای یادگیرندگان تناسب دارد؟ (تناسب با توانایی‌ها و استعدادهای یادگیرندگان
۱۰. آیا هدف‌های برنامه درسی از روی متن برنامه (یا کتاب درسی) یا از سایت و منبع معتبر و رسمی دیگر، قابل شناسایی، احصا و حتی شمارش است؟
۱۱. آیا هدف‌های کلی برنامه درسی، قابل تبدیل به هدف‌های جزئی تر و هدف‌های تدریس هستند؟
۱۲. آیا هدف‌های برنامه درسی می‌تواند برای آموزشگاه‌های معین، شهر، اقلیم، منطقه و استان خاصی قابل تفسیر و تعمیم باشد؟ (قابلیت یکسان

۵. آیا هنرآموز از روش‌های ایجاد توجه و انگیزه به خوبی استفاده می‌کند؟
۶. اگر احیاناً در حین تدریس، هنرآموز توجه دانشآموز با همهٔ دانشآموزان را به هم زده باشد، آیا برای جلب توجه مجدد آن‌ها کار خاصی انجام می‌دهد؟ آیا این تلاش‌ها مؤثرند؟
۷. آیا هنرآموز طرح درس سالانه و طرح درس‌های اختصاصی برای هر یک از جلسات تدریس مرتبط با هر یک از برنامه‌های درسی را دارد؟
۸. آیا هنرآموز دربارهٔ هدف خود از تدریس، با زبان و ادبیات مورد توجه فراگیرندگان با آن‌ها وارد گفت و گو می‌شود؟
۹. آیا هنرآموز گام‌های اجرایی راهبردهای یاددهی - یادگیری مورد استفاده خود را به خوبی می‌شناسد؟
۱۰. آیا هنرآموز بر هدف‌ها و محتواهای برنامهٔ درسی خواندن تسلط علمی دارد؟
۱۱. آیا هنرآموز از کیفیت صدا، شیوهٔ بیان و حرکات بدن مناسبی برخوردار است؟
۱۲. آیا هنرآموز از پایان مناسبی در تدریس خود برخوردار است؟
۱۳. آیا هنرآموز سعی می‌کند تکالیفی برای دانشآموزان خود طراحی و اعلام کند که صرفاً به تکرار و تمرین منجر نشود و موجبات غنی‌سازی یادگیری را فراهم آورد؟
۱۴. آیا از تدریس هنرآموز، حساس بودن وی به کنش و واکنش‌های کلاس درس و دانشآموزان قابل درک است؟ (توجه نشان دادن به مشکلات و دشواری‌های شخصی دانشآموزان، احترام به تفاوت‌های فردی، احترام به فرهنگ و پیشینهٔ فرهنگی، پرهیز از تهدید و فراهم‌آوری محیط یادگیری مناسب).
۱۵. آیا از تدریس هنرآموز و نیز فعالیت‌های بعد از کلاس وی، کمک به دانشآموزان خاص و حل مشکلات تحصیلی آن‌ها (کوشش برای شخصی‌سازی یادگیری) قابل درک است؟
۱۶. آیا رفتار و منش هنرآموز می‌تواند در زمینهٔ پژوهش اخلاقی فراگیرندگان مورد توجه قرار گیرد؟ (بیان نکات اخلاقی حین تدریس و عمل به آن‌ها، نشان دادن اعتمادبه‌نفس، و رعایت نظم و حضور حرفه‌ای).
۱۷. آیا هنرآموز از تدریس‌های خود، خوددارزیابی به عمل می‌آورد و اسناد مربوط به این خوددارزیابی را نزد خود نگه می‌دارد؟
۱۸. آیا هنرآموز اجازه می‌دهد کلاس او توسط
- و تناسب با نیازها، رغبت‌ها و زندگی واقعی (دانشآموزان).
۵. آیا سازمان داخلی محتوا از نظر کمی و کیفی تعادل دارد؟ (از لحاظ کمی، اندازهٔ هر بخش از محتوا در ارتباط با کل آن دارای اهمیت است و از لحاظ کیفی، مواردی نظیر هم‌گرایی بین انواع متفاوت محتوا و ارتباط بین نظریه‌ها و نمونه‌ها).
۶. آیا نوعی وفاق میان مفاهیم و مضامین محتوا و کاهش تناقض در میان آن‌ها وجود دارد؟ (ارتباط عمودی و افقی برنامه‌ها و محتواها).
۷. آیا در تدوین محتوا برای برنامهٔ درسی، (متدولوژی) دانش نظری برای برنامهٔ درسی که محتوا براساس آن شکل گرفته، رعایت شده است؟
۸. آیا با وجود محتوای متمرکز ارائه شده در چارچوب نظام برنامه‌ریزی درسی متمرکز، هنوز هنرآموز یا دیارتمان علمی هر یک از برنامه‌های درسی آموزشگاه برای وجود محتوای تکمیلی اصرار دارند؟
۹. آیا محتواهای تکمیلی هر یک از برنامه‌های درسی، هنرآموز ساخته است؟ در صورت پاسخ مثبت، آیا این محتواها مورد تأیید فرد یا نهادی قرار گرفته است و اعتباریخشی شده‌اند؟ (در صورت پاسخ منفی، پرسش ۱۰ پاسخ داده شود).
۱۰. آیا محتواهای تکمیلی، تولید مؤسسات مراکز آموزشی پشتیبان یادگیری آموزشگاهی، نهادهای انتشاراتی یا مراکز یادگیری علمی هستند؟ در صورت پاسخ مثبت، این محتوا دارای استاندارد و تأییدیهٔ معتبر است؟

راهبردهای یاددهی - یادگیری (آموزش / روش تدریس)

۱. آیا نقش هنرآموز در یادگیری محتواهای مرتبط با هر یک از برنامه‌های درسی، تسهیل کنندگی و توانمندسازی هنرآموزان است؟
۲. آیا هنرآموز بسته به چگونگی محتواهای مرتبط با هر یک از برنامه‌های درسی، می‌تواند از راهبردهای یاددهی - یادگیری متنوع و گسترده استفاده کند و استفاده می‌کند؟
۳. آیا روش‌های به کار گرفته شده، به کشف حقایق، مفاهیم و نتیجه‌گیری در فراگیرندگان منجر می‌شود؟
۴. آیا هنرآموز در حین تدریس و ارتباط با دانشآموزان، پرسش‌های هدایتگر، متواالی و تعاملی مطرح می‌کند؟

**ارتباط مستقیم
یا ضمنی اهداف،
ازادی عمل در
انتخاب، توجه به
تجربه‌های زیسته
هنرجویان، توجه
به عوامل محیطی،
خلق موقعیت‌های
مناسب، جایگاه
مناسب برای
اجرای پروژه‌های
هنرجویان از
ویژگی‌های
فعالیت‌های
یادگیری است**

۷. آیا از تخته آموزشی موجود در کلاس (تخته سنتی، وايتبرد یا تخته هوشمند) به مثابه منبع آموزشی همیشه در دسترس، استفاده مطلوب و نظامدار به عمل می‌آید؟
۸. آیا هنرآموز از ابتدای سال تحصیلی، فهرستی از مواد و منابع آموزشی اصلی مورد استفاده خود تهیه می‌کند و آن را در اختیار مدیر و تیم مدیریتی آموزشگاه قرار می‌دهد؟
۹. آیا هنرآموز از فناوری‌های نوین یاددهی -یادگیری در کلاس درس، بیرون از آموزشگاه و نیز برای ارتباط با هنرجویان آگاه است و از آن بهره می‌برد؟
۱۰. آیا هنرآموز در هر سال تحصیلی، حداقل ۱۰ عنوان کتاب (سه کتاب در حوزه تخصصی برنامه‌های درسی مربوطه، سه کتاب در حوزه روش‌های تدریس عمومی و اختصاصی، ارزشیابی، مدیریت کلاس درس و حرفه‌ای گری معلمی، دو کتاب در حوزه فناوری‌های تدریس و اطلاعات، دو کتاب در حوزه فرهنگ، ادبیات و هنر کشورمان) مطالعه می‌کند؟

فعالیت‌های یادگیری هنرجویان

۱. آیا بین فعالیت‌های یادگیری هنرجویان، اهداف، محتوا و جهت‌گیری‌های مرتبط با هر یک از برنامه‌های درسی، ارتباط مستقیم یا ضمنی وجود دارد؟
۲. آیا هنرجویان با معلم خود در یادگیری، همکاری گستردۀ دارند یا همه چیز توسط معلم فراهم می‌شود؟
۳. آیا در فعالیت‌های یادگیری هنرجویان در زمینه هر یک از برنامه‌های درسی، به تجربه‌های زیسته آنان بهداشتی شود؟
۴. آیا هنرجویان در انتخاب برخی از فعالیت‌ها و تمرینات خود آزادی عمل دارند و هنرآموز آن‌ها را در انتخاب فعالیت مورد مشورت قرار می‌دهد؟
۵. آیا در فعالیت‌های یادگیری فراگیرندگان، پرورش هوش و استعدادهای متون آن‌ها مورد توجه قرار می‌گیرد؟

همتایان و افراد خارج از آموزشگاه (همتاستجوی و دگرستجوی) مورد ارزیابی قرار گیرد؟

۱۹. آیا هنرآموز در فرایندهای بهسازی تدریس (مانند درس کاوی، درس پژوهی، بهبود مستمر، اقدام پژوهی و ...) شرکت می‌کند و به این فعالیتها علاقه دارد؟

۲۰. آیا هنرآموز کارپوشۀ شخصی منسجمی در مورد روش‌های تدریس و آموزش (و البته دیگر بخش‌های وابستۀ تدریس، مانند ارزشیابی) دارد و اجزای آن قابل مشاهده و تحلیل است؟

مواد و منابع آموزشی

۱. آیا علاوه بر کتاب درسی، مواد و منابع آموزشی دیگری نیز، متن مرتبط با هر یک از برنامه‌های درسی آموزشگاه را حمایت می‌کنند و این مجموعه در چارچوب بستۀ آموزشی ارائه شده است؟

۲. آیا معلم در کمد کلاسی با اختصاصی خود، بستۀ آموزشی برنامۀ درسی مذکور و نیز مجموعه‌ای از مواد و منابع آموزشی مرتبط با هر یک از برنامه‌های درسی را داراست که در صورت نیاز از آن‌ها استفاده کند؟

۳. آیا معلم بجا و بهموقع از منابع و خواندنی‌های آموزشی مناسب دیگر استفاده می‌کند؟

۴. آیا کتاب درسی در مقام یکی از اصلی‌ترین مواد برنامۀ درسی، از جایگاه مناسبی در تدریس برخوردار است؟ آیا مراجعته به منابع و متن دروس، خواندن و شرح درس و گفت‌و‌گو در مورد عکس‌ها نکته‌های کتاب درسی، صورت می‌بذرید؟

۵. آیا مواد و منابع آموزشی مناسبی که به نوعی می‌توانند در دست‌ورزی هنرجویان مورد استفاده واقع شوند، توسط معلم طراحی و در کلاس به کار گرفته شده‌اند؟

۶. آیا از نمودارهای مفهومی، نقشه‌ها، چارت‌ها، تایم‌لاین‌ها و دیگر طرح‌های مفهوم‌نمای خطی و گرافیکی، به مثابه مواد و منابع آموزشی سهل‌الوصول استفاده می‌شود؟



مدیر باید
فهرست‌های
وارسی
(چک‌لیست‌ها)
لازم و چارچوبی در
اختیار داشته باشد
تابتواند بر اجرای
با کیفیت و به دور
از زوال برنامه‌های
درسی در
آموزشگاه، نظارت
جامع اعمال کند

۱. آیا برای آموزش محتوای مرتبط با هر یک از برنامه‌های درسی براساس هدف‌های تعیین شده، علاوه بر فضای رسمی کلاس، فضاهای یادگیری دیگر آموزشگاه، مانند کتابخانه، مرکز سمعی و بصری، اناق هنر، آزمایشگاه، مرکز یادگیری درون آموزشگاهی و ... مهیا هستند؟
۲. آیا آموزشگاه فضاهای یادگیری پیش‌بینی شده در برنامه درسی (و کتاب درسی) را داراست؟ در صورت منفی بودن پاسخ، این نقص در تحقق اهداف برنامه درسی چگونه رفع می‌شود؟
۳. آیا در ابتدای هر سال تحصیلی، فضاهای آموزشی پیرامونی (خارج از آموزشگاه) مورد نیاز هر یک از برنامه‌های درسی، توسط هنرآموز و به کمک مدیر و تیم مدیریتی آموزشگاه پیش‌بینی می‌شود و در طرح درس سالانه مدنظر قرار می‌گیرد؟
۴. آیا فضای کلاسی در دسترس، مناسب یادگیری
۵. آیا زمان آموزش، به صورت نسبتاً مساوی بین معلم و فراگیرندگان تقسیم می‌شود؟ (برای مثال در یک زنگ ۹۰ دقیقه‌ای، حدود ۴۵ دقیقه سه‌هم هنرجویان و ۴۵ دقیقه سه‌هم معلم است).
۶. آیا تأخیرها، غیبت‌های روزانه، مستمر و نیز غیبت‌های مربوط به یک بازه زمانی خاص فراگیرندگان توسط هنرآموز مورد توجه و تحلیل قرار می‌گیرد؟
۷. آیا هنرآموز به تأخیر ورود به آموزشگاه و کلاس، تعجیل خروج از کلاس و آموزشگاه، و نیز غیبت‌های خود حساس است؟ (توجه به بعد اداری فعالیت معلم).
۸. آیا هنرآموز برای تأخیرها و کاهش زمان‌های تدریس ناشی از تعطیلات رسمی تقویمی و نیز تأخیر و غیبت خود و هنرجویان، کلاس جبرانی عمومی برگزار می‌کند؟
۹. آیا هنرآموز برای هنرجویانی که به دلایل گوناگون، زمان رسمی آموزش را از دست داده‌اند، کلاس جبرانی اختصاصی برگزار می‌کند؟
۱۰. آیا به طور توانمند توسط مدیر و تیم مدیریتی آموزشگاه و هنرآموزان هر یک از درس‌ها، گزارش‌هایی از رابطه تحلیلی بین زمان‌های در اختیار هر یک از دروس و میزان توفیق کمی و کیفی هنرجویان تهیه می‌شود و مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

فضای آموزشی

۱. آیا برای آموزش محتوای مرتبط با هر یک از برنامه‌های درسی براساس هدف‌های تعیین شده، علاوه بر فضای رسمی کلاس، فضاهای یادگیری دیگر آموزشگاه، مانند کتابخانه، مرکز سمعی و بصری، اناق هنر، آزمایشگاه، مرکز یادگیری درون آموزشگاهی و ... مهیا هستند؟
۲. آیا آموزشگاه فضاهای یادگیری پیش‌بینی شده در برنامه درسی (و کتاب درسی) را داراست؟ در صورت منفی بودن پاسخ، این نقص در تحقق اهداف برنامه درسی چگونه رفع می‌شود؟
۳. آیا در ابتدای هر سال تحصیلی، فضاهای آموزشی پیرامونی (خارج از آموزشگاه) مورد نیاز هر یک از برنامه‌های درسی، توسط هنرآموز و به کمک مدیر و تیم مدیریتی آموزشگاه پیش‌بینی می‌شود و در طرح درس سالانه مدنظر قرار می‌گیرد؟
۴. آیا فضای کلاسی در دسترس، مناسب یادگیری

۶. آیا هنرآموز برای انجام بهتر فعالیت‌های یادگیری هنرجویان، عوامل محیطی مزاحم کلاس، نور کلاس، فناوری‌های موجود در کلاس، و زمان برگزاری کلاس را به خوبی می‌شناسد و آن‌ها را بهینه کرده است؟

۷. آیا هنرآموز با استمرار ارتباط خود با هنرجویان در جریان یاددهی - یادگیری در کلاس درس و بیرون از آن، فعالیت‌های یادگیری آنان را در جهت مشتب کنترل و از انگیزاندهای درونی مناسب استفاده می‌کند؟

۸. آیا در اکثر جلسات، هنرآموز موقعیت‌های مناسبی را برای کشف اصول و قواعد توسط هنرجویان فراهم می‌کند؟ (تولید دانش توسط فراگیرندگان).

۹. آیا در فعالیت‌های یادگیری هنرجویان در ساعت درسی خواندن، هنرآموز فرصت‌هایی را برای اندیشیدن و سکوت فراهم می‌آورد؟

۱۰. آیا هنرآموز فعالیت‌هایی را به منظور ایجاد ارتباط بین هر یک از برنامه‌های درسی با سایر برنامه‌ها برای انجام توسط هنرجویان طراحی و اعلام می‌کند؟

۱۱. آیا در فعالیت‌های یادگیری هنرجویان، فرصت‌هایی برای شناسایی کاربردهای آنی و آتی آموخته‌هایی جدید ایجاد و برای اجرا به آنان ابلاغ می‌شود؟

۱۲. آیا در فعالیت‌های یادگیری هنرجویان، برای پژوهش‌های آنان جایگاه مناسبی در نظر گرفته شده است؟

زمان آموزش

۱. آیا از زمان رسمی مصوب برای تدریس برنامه درسی به نحو مطلوب و کامل استفاده می‌شود؟
۲. آیا هر یک از برنامه‌های درسی فقط به زمان رسمی آموزش محدود است یا فرصت‌هایی برای یادگیری خارج از زمان رسمی آموزش (تمرین و تکرار یا کارهای جدیدی مانند استفاده از منابع اطلاعاتی نوین در یادگیری معکوس) در نظر گرفته می‌شود؟
۳. آیا هنرآموز از زمان‌های خارج از دسترس برنامه رسمی خود خبر دارد؟ (مانند تعطیلات رسمی تقویمی، زمان‌های برگزاری شوراهای معلمان و سایر نشستهای و آیین‌هایی که به نوعی زمان در اختیار معلم را کاهش می‌دهند).
۴. آیا هنرآموز زمان در دسترس خود را براساس بلوك‌های یادگیری مبتنی بر هدف‌ها، محتوا و

دسته جمیعی و نیز یادگیری مبتنی بر تشکیل گروه و
فعالیت کارگاهی است؟
۵. آیا امکان استفاده از کلاس‌های «موضوع محور»
برای تحقق اهداف مرتبط با هر یک از برنامه‌های
درسی وجود دارد و هنرآموز مربوطه، علاقه و انگیزه
کافی برای حضور در این نوع کلاس‌ها را دارد؟

گروه‌بندی هنرجویان

۱. آیا از گروه‌بندی هنرجویان به فراخور محتوا و
موقعیت‌های گوناگون یادگیری استفاده می‌شود؟
۲. آیا گروه‌ها کوچک و همیار هستند و وجودشان
لازم و ضروری است؟
۳. آیا معلم تلاش می‌کند از گروه‌بندی هنرجویان
برای توسعه ارتباطات انسانی، تشویق توأمان
موقفيت‌های فردی و گروهی، احساس موفقیت از
یادگیری و احترام به دیگران بهره ببرد؟
۴. آیا از گروه‌های هنرجویی برای یاری رساندن
اعضای گروه به یکدیگر هم استفاده می‌شود؟
(آموزش کودک به کودک یا به اصطلاح آموزش
نوجوان به نوجوان).
۵. آیا منطق تشکیل گروه‌ها از تقسیم‌بندی
هنرجویان براساس میزان آموخته‌هایشان و اینکه
منطقاً آمادگی یادگیری چه مطالب جدیدی را دارند،
تبغیت می‌کند؟
۶. آیا گروه‌های هنرجویی تا آخر سال تحصیلی
یکسان باقی می‌مانند یا یک هنرجو، تنها تا زمانی
در گروه باقی می‌ماند که آمادگی‌های لازم برای
آموختن سایر موارد را کسب کند؟
۷. آیا گروه‌ها همگن هستند؟ (وجود تناسب در
سرعت و کیفیت‌های گوناگون یادگیری هنرجویان
عضو یک گروه).
۸. آیا ساختار گروه‌ها انعطاف‌پذیر، کوتاه‌مدت،
طبیعی و درون‌زا است؟
۹. آیا گروه‌ها در اداره کلاس و فعالیت‌های
یادگیری هنرجویان مشارکت دارند یا جنبه صوری
آن‌ها بیشتر است؟
۱۰. آیا هنرآموز از فعالیت‌های گروهی کلاس درس
خود، گزارش‌های دوره‌ای و منسجم تهیه می‌کند و
مورد استفاده قرار می‌دهد؟ (و نیز در کارپوشه خود
نگهداری می‌کند؟/ بند ۲۰ روشن تدریس).

ارزشیابی هنرجویان

۱. آیا هنرآموز از ارزشیابی گوناگون آغازین و

- تشخیصی، تکوینی و پایانی برای طبقه‌بندی، تعیین سطح پیشرفت و کمک به پیشرفت و راهنمایی هنرجویان استفاده می‌کند؟
۲. آیا هنرآموزان از ارزشیابی برای شناخت نقاط ضعف و جبران با اصلاح اشتباها استفاده می‌کنند؟
۳. آیا هنرآموزان از ارزشیابی برای گرفتن بازخورد از روش‌های یاددهی - یادگیری خود استفاده می‌کنند؟
۴. آیا از ارزشیابی به منظور دادن انگیزه و ایجاد تنوع و نوآوری در نحوه یادگیری و جهت دادن به تدریس استفاده می‌شود؟
۵. آیا یکی از هدف‌های ارزشیابی، سرعت بخشیدن به یادگیری و تسهیل آن است؟
۶. آیا فرآگیرندگان در انجام ارزشیابی‌ها همکاری و دخالت دارند؟
۷. آیا از ارزشیابی‌ها برای بالا بردن سطح مهارت‌های یادگیری هنرجویان استفاده می‌شود.
۸. آیا از سبک‌های گوناگون ارزشیابی برای احترام گذاشتن به سبک‌های مختلف یادگیری هنرجویان به فراخور استفاده به عمل می‌آید؟ (آزمون‌های «چند گزینه‌ای» برای هنرجویان دارای سبک تفکر اجرایی و محافظه‌کار، در مقابل آزمون‌های «عملکردی» برای هنرجویان دارای سبک تفکر قانون‌گذار).
۹. آیا هنرآموز به ارزشیابی نگاه تکوینی و فرایندی دارد یا نگاه نقطه‌ای و پایانی؟
۱۰. آیا ارزشیابی فقط شامل انواع امتحانات است یا از فعالیت‌های دیگر، از جمله پژوهش‌های هنرجویی، گزارش کار، تکمیل پوشش کار، مشاهده رفتارهای هنرجویان طی دوره و ... هم استفاده می‌شود؟

اختتام: بازخورد و دوباره بازگشت به اول خط

بعد از اتمام این نظرارت مبتنی بر پرسش‌های طراحی شده براساس عناصر نه‌گانه برنامه درسی کلابین، فرایند «بازخورد» آغاز می‌شود. براساس تحلیلی که مدیر و تیم مدیریتی آموزشگاه با همراهی هر یک از هنرآموزان مجری هر یک از برنامه‌های درسی در آموزشگاه به عمل می‌آورند، تغییرات لازم را در هر یک از عناصر اعمال می‌کنند و برای بهبود کیفیت آموزشی، به طور مرتب و سالانه، این چرخه را ادامه می‌دهند. در غیر این صورت به مرور شاهد زوال هر یک از برنامه‌های درسی و توقف کامل آن در تحقق اهداف خواهیم بود.

- ***بی‌نوشت‌ها**
۱. برای آشنایی با پرسش‌های مرتبط با تجزیه و تحلیل مدرسه‌یا مدرسه‌کاوی نگاه کنید به اصلانی، ابراهیم (۱۳۹۷). مدرسه‌کاوی برای مدیران مدرسه‌ها. پیشگامان پژوهش‌مدار. تهران.
 ۲. این پرسش‌نامه یک کار میدانی و مبتنی بر تلفیق توانمند علم و تجربه است که نگارنده پس از سوال‌ها حضور در مدارس فراوان و کار عملی با آموزشگاران و مدیران متعدد، و با بهره‌گیری از آموزه‌های علم برنامه‌ریزی درسی تدوین کرده است. همچنین از دو منبع زیر بهطور اجمالی بهره برده است:
 3. Klein, M.F.Curriculum Design. International Encyclopedia of Education: Curriculum Studies. Volume II. Husen, T.and Postlethwaite editors, Pergamon press: Oxford England, 1985, pp. 1163... 1170.
 4. Klein, M.f © 1981 @A Conceptual Framework For Curriculum Decision Making. In The Politics Of Curriculum Decision Making M.f Klein (Ed)

سپیده یوسف‌زاده ثانی
دکترای تخصصی علوم و صنایع غذایی
و تکنولوژی مواد غذایی

وضعیت مصرف انواع میان‌وده قبل و بعد از مداخله آموزشی

چکیده

مصرف مواد غذایی در سه وude صباحانه، ناهار و شام، پاسخ‌گوی نیاز طبیعی بدن هنرجویان به منظور تأمین انرژی و مواد غذایی ضروری بدن نیست و برای دریافت مقادیر کافی کالری و ریزمندی‌های مفید به در نظر گرفتن میان‌وده‌های غذایی سالمندان است. در مطالعه مقطعی حاضر، اطلاعات مربوط به دریافت میان‌وده‌ها توسط پرسشنامه غذایی ۱۰۰ نفر در محدوده سنی ۱۵-۱۸ سال و با نمایة توده بدنی بیش از 25 kg/m^2 جمع‌آوری و قد و وزن افراد نیز اندازه‌گیری شد. آموزش تغذیه مناسب باعث ایجاد تغییرات مثبت در عادت‌های غذایی هنرجویان شد.

کلیدواژه‌ها: مداخله آموزشی، میان‌وده، نماینده توده بدنی، عادت‌های غذایی

تغذیه

هنرجویان

هنرستان‌های

فنی و حرفه‌ای

خراسان رضوی

مقدمه

با توجه به طولانی شدن مدت زمان حضور دانش آموزان در مدرسه، فعالیت های درسی و تحرک زیاد آنان و همچنین برای پیشگیری از افت قند خون و یادگیری هرچه بهتر دانش آموزان توصیه می شود آنها بین روز و ترجیحاً با فاصله حدود دو ساعت قبل از ناهار (فاصله طوری باشد که آنها زمان صرف ناهار احساس سیری نکنند) از میان وعده های سالم که تأمین کننده ریز مغذی ها و مواد ضروری برای رشد مطلوب هستند، استفاده کنند [Chung & Hoerr, 2005].

با توجه به اینکه گروه مغزها و دانه ها، از قبیل گردو، بادام، پسته، فندق، تخمه آفتاب گردان، بادام زمینی و... دارای خواص بسیار از جمله موارد زیر هستند، بهترین میان وعده ها محسوب می شوند:

۱. به حفظ سلامت پوست کمک زیادی می کنند.
۲. فیبر نامحلول موجود در این ترکیبات با حذف آب در دستگاه گوارش سبب افزایش حجم مدفوع می شود.
۳. با ایجاد احساس سیری و پری شکم از پرخوری و زیاده خوری جلوگیری می کنند.
۴. حاوی انواع چربی های مفید برای سلامتی هستند [Kani, Suhrcke & Lobstein, 2007].

از طرف دیگر، میوه ها و سبزی ها (خیار، هویج، گوجه فرنگی، کاهو و...) که دارای انواع ویتامین ها و املاح مورد نیاز برای رشد، سلامت بدن و زیبایی پوست هستند، به آسانی در مدرسه قابل استفاده هاند. شیر، کیک و حلوا خانگی حاوی روغن زیتون، شیره انگور به جای شکر سفید و انواع جوانه ها، به خصوص جوانه گندم، مغزها و... نیز جزو بهترین میان وعده ها محسوب می شوند. مصرف مواد غذایی حاوی امگا ۳ که نقش اساسی در تقویت سیستم ایمنی، افزایش توانایی مغز در حافظه و یادگیری، رشد و... دارد، بسیار توصیه می شود. از جمله منابع غنی امگا ۳ قابل استفاده در میان وعده ها، می توان به بذر کتان، کنجد، سیاه دانه و گرد و هاشداره کرد. سایر منابع غنی آن ماهی و انواع غذاهای دریایی هستند که برای استفاده در سایر وعده های اصلی غذایی توصیه می شوند. یک مشت آجیل و خشکبار، انواع برگه ها مثل زرآلو، آلو، انجیر، توت، خرما، آجیل سویا، دانه هایی مانند کنجد، نخودچی و کشمکش نمونه هایی از میان وعده های غذایی هستند

که مصرف آنها برای دانش آموزان توصیه می شود
[Tee, 2002]

تمایل نداشتن نوجوانان به خوردن سبحانه، اختلال در رشد و افت تحصیلی را سبب می شود

اهمیت میان وعده غذایی در مدرسه
کارشناسان علوم تغذیه صحابه را مهم ترین وعده غذایی روز نامیده اند. منبع انرژی سلول های مغزی فقط «گلوكز» است. لذا افت قند خون ناشی از نخوردن صحابه قبل از هر چیز، روی کارایی مغز تأثیر سوء می گذارد. دانش آموزان در میانه روز به اندازه وعده های اصلی گرسنه نیستند، بنابراین دقیقت به اینکه چه مواردی را برای میان وعده انتخاب می کنند، دارای اهمیت است. زیرا قند خون تأمین کننده نیاز مغز برای فعالیت و تأمین و تنظیم قند خون با حگر یا کبد است. کودکان به علت کوچک بودن کبد یا جگر ذخیره کافی برای تأمین قند خون ندارند، پس علاوه بر خوردن صحابه، خوردن میان وعده از ضروریات تغذیه آنان برای تأمین کارایی و جلوگیری از خواس پرتی در کلاس است.

حذف وعده سبحانه یکی از بزرگ ترین و بدترین اشتباہ هایی است که یک فرد در برنامه غذایی روزانه خود ممکن است داشته باشد [Ogden eTal., 2006]. هنرجویانی که صحابه نمی خورند، علائمی شامل ضعف، خستگی زودرس، احساس گیجی و کاهش دقت را نشان می دهند. بروز این علائم با عدم دسترسی بافت های فعالی نظیر ماهیچه ها و مغز به مواد غذایی مرتبط است. حذف وعده سبchanه نظم برنامه غذایی روزانه را مختل می کند، با خوردن فراورده های غذایی که ارزش بین ساعت صحابه تا ناهار همراه است و در مجموع علاوه بر تأثیر منفی بر عملکرد عضلات شما، ممکن است در طولانی مدت حتی سلامت را به مخاطره اندازد. در مطالعاتی که دلوریان روى دانش آموزان شهر شاهروд انجام داد، ارتباط معنی داری بین سوء تغذیه رمان حال و خوردن صحابه گزارش شد. خوردن صحابه های حاضری به دلیل اشتغال مادر، ترس و نگرانی از رفتان به مدرسه و مسائل دیگری از این قبیل، شوق و تمایل صحابه خوردن را به آسانی از بین می برد. مطالعه چنگ در هنگ گنگ در مورد نوجوانان ۱۰ تا ۱۴ سال نشان داد که میزان اهمیت قائل شدن والدین برای وعده صحابه عملی بیش گویی کننده و معنی دار در زمینه کاهش شیوع حذف صحابه در این گروه سنی بوده است [Siminialayi eTal., 2008].

ارتباط میزان مصرف لبنتیات با وزن نوجوانان دلالت داشته‌اند. این ارتباط به نقش کلسیم در متابولیسم چربی در سلول‌های چربی و ذخیره تری گلیسرید و کنترل وزن برمی‌گردد. رژیم‌های کم کلسیم با افزایش «هیدروکسی کولی کلسیفرول» موجب تحریک یون کلسیم به سلول بافت چربی، تحریک «لیپوژنر»، مهار «لیپولیز» و در نتیجه افزایش چربی می‌شوند [Kelishadi, 2007].

اصلاح رفتارهای تغذیه‌ای هنرجویان

رفتارهای تغذیه‌ای و فعالیت فیزیکی افراد با چاقی آن‌ها ارتباط نزدیک دارد. شناخت الگوی رفتارهای بهداشتی نوجوانان برای پیشگیری و اصلاح رفتارهای غلط آنان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بر این اساس در این مطالعه ارتباط رفتارهای تغذیه‌ای و فعالیت فیزیکی دختران نوجوان، با درک آنان از شیوه زندگی والدین، در هنرستان‌ها و مناطق مورد بررسی قرار گرفته است. از آنجا که بخش عظیمی از عادت‌های تغذیه‌ای، ترجیحات غذایی هنرجویان را در آینده تشکیل می‌دهند، مداخلات تغذیه‌ای در این گروه از اهمیت خاصی برخوردار است [Ghassemi eTal., 2002].

هدف اصلی اجرای برنامه‌های آموزشی ارتقای

عارض مصرف میان‌وعده‌های غذایی ناسالم

سوء‌تغذیه همیشه با علائم ظاهری همراه نیست. در بیشتر موارد آسیب‌های ناشی از کمبود ویتامین‌ها در بدن پنهان هستند و در درازمدت ظهور می‌یابند. نحوه تغذیه روزمره افراد، محرومیت از منابع با ارزش غذایی، فقر، نبود دانش کافی در زمینه چگونگی مصرف گروه‌های غذایی و پیروی از عادت‌های ناپسند تغذیه‌ای، همه و همه از علل ابتلا به سوء‌تغذیه‌اند و تبعات و پیامدهای ناگواری به همراه دارند که نه تنها در بعد فردی، بلکه در ابعاد اجتماعی زندگی افراد جامعه دخیل هستند. مطالعات مختلفی نتایج متفاوتی را درباره ارتباط وضعیت وضع کودکان و نوجوانان و عوامل غذایی نشان داده‌اند. برای مثال، مطالعات انجام شده روی دختران دبیرستان سمنانی، کودکان ۴ تا ۸ ساله کانادایی، نوجوانان مالزیایی، و نوجوانان ۱۴ تا ۱۸ ساله اسپانیایی، حاکی از همبستگی مثبت بین توده بدنی و درصد انرژی دریافتی روزانه از چربی‌ها بوده است. براساس نتایج به دست آمده از بررسی‌ها، تقسیم کردن یک وعده به چندین وعده غذایی به دلیل افزایش اثر گرمایی غذا، از افزایش وزن و توده بدنی ممانعت می‌کند. نتایج برخی از تحقیقات بر

اجرای برنامه
آموزشی براساس الگوی مراحل
تغییر، تأثیر مثبتی در ارتقای آگاهی تغذیه‌ای و مراحل تغییر مصرف میوه و سبزیجات داشته است

جدول ۱. برنامه‌های آموزشی مؤثر در بهبود رفتار (خوردن میان‌وعده) نوجوانان

روش آموزش	محتوای آموزشی	هدف آموزشی
ارائه اسلامید و سخنرانی، استفاده از پمقله‌های آموزشی، نمایش فیلم، پرسش و پاسخ	آگاهی درباره مواد غذایی و گروه‌های اصلی مواد غذایی سالم برای میان‌وعده، دلایل و ارتباط مصرف صبحانه، تعداد و زمان مصرف میان‌وعده، رابطه مصرف میان‌وعده‌های ناسالم و بیماری	آشنایی با کلیات تغذیه
بحث گروهی، نمایش فیلم و عکس از نوجوانان چاق	مزایای مصرف میان‌وعده‌های مناسب مانند یادگیری بهتر و انرژی بیشتر، موانع خوردن صبحانه سالم و به موقع، باورهای غلط در مورد میان‌وعده، مانند تحریک اشتها با خوردن نوشابه	ایجاد نگرش مثبت و اصلاح باورهای غلط
ایفای نقش و سخنرانی	ارائه بازخورد مثبت و تشویق جمعی در صورت بیان عادات تغذیه‌ای سالم، نمایش الگوهای تغذیه‌ای سالم	تقویت حمایت اجتماعی
	در دسترس نبودن میان‌وعده‌های سالم در مدارس، تعهد جمعی برای انتخاب میان‌وعده سالم در هر شرایطی و خوردن صبحانه	تقویت خودکارامدی



جدول ۲. وضعیت مصرف انواع میان وعده توسط هنرجویان، قبل و بعد از مداخله آموزشی

شاهد	آموزش دیده	گروه	نوع میان وعده
۶/۸±۱/۸	۷/۸±۲/۴	قبل	میان وعده شور
۷/۵±۲/۸	±۵/۵±۱/۵	بعد از مداخله	
۶/۱۵±۱/۷۸	۶/۲۵±۱/۲۵	قبل	میان وعده شیرین
۶/۲۵±۱/۷۱	۴/۱۴±۱/۲۵	بعد از مداخله	
۲/۹۱±۱/۰۹	۲/۲۵±۱/۲۱	قبل	غذاهای آماده
۲/۸۶±۱/۱۱	۱/۷۵±۱/۳۱	بعد از مداخله	

در مطالعات حوزه آموزش تغذیه، بر نقش خودکارامدی به عنوان یک عامل پیش‌بینی کننده رفتار مرتبط با تغذیه تأکید بسیاری شده است. خودکارامدی تغذیه‌ای، توانایی در کشیده فرد برای انتخاب غذاهای سالم‌تر، حتی در شرایط سخت، مانند محدودیت در گزینه‌های غذایی سالم است. پژوهش‌های اخیر اثرات بلندمدت مداخلات متمرکز بر خودکارامدی را روی بهبود عادت‌های غذایی نشان می‌دهند. جدول ۲ نمونه‌ای از تغییرات وضعیت مصرف انواع میان وعده‌ها را در هنرجویان، قبل و بعد از مداخلات آموزشی نشان می‌دهد.

* منابع

- Chung, S.L., Hoerr, S. L. (2005). "Predictors of fruit and vegetable intakes in young adults by g", (pp. 463-453).
- Knai, C., Suhrcke, M., Lobstein, T. (2007). "Obesity in Eastern Europe: an overview of its health and economic implications". *Econ Hum Biol*; 5: 392-408.
- Tee, E.S. (2002). "Obesity in Asia: prevalence and issues in assessment methodologies". *Asia. Pac Clin Nutr*; 11: S 694-701
- Ogden CL, Carroll MD, Curtin LR, McDowell MA, Tabak CJ, Flegal KM. (2006). "Prevalence of overweight and obesity in the United States 1999-2004", *JAMA*; 295: 1549-55.
- Siminalayi IM, Emem-Chioma PC, Dapper DV. (2008). "The prevalence of obesity as indicated by BMI and waist circumference among Nigerian adults attending family medicine clinics as outpatients in Rivers State". *Niger J Med*; 17: 340-45.
- Kelishadi, R. (2007). "Childhood overweight, obesity, and the metabolic syndrome in developing". *76-62: 29 countries*. *Epidemiology Rev*.
- Ghassemi H, Harrison G, Mohammad K. (2002). "An accelerated nutrition transition in Iran". *Public Health Nutr*; 5: 1499-505.

دانش سالم‌مندان در زمینه تغذیه مناسب و اصلاح الگوی مصرف غذای آن هاست. الگوی مراحل تغییر یکی از روش‌های شناسایی و تغییر رژیم غذایی است.

روش انجام پژوهش

این پژوهش با هدف تعیین تأثیر آموزش بر مراحل تغییر مصرف میان وعده و دانش تغذیه‌ای هنرجویان استان خراسان رضوی در سال ۱۳۹۵ انجام شد. افراد به روش نمونه‌گیری منظم انتخاب و به تعداد مساوی در دو گروه آزمون و شاهد تقسیم شدند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل دو پرسشنامه بود: «پرسشنامه دانش تغذیه‌ای» و «پرسشنامه مراحل تغییر مصرف میوه و سبزیجات». پس از انجام پیش‌آزمون، افراد براساس مراحل تغییر به پنج گروه تقسیم شدند و مداخله آموزشی به روش‌های بحث گروهی و سخنرانی با استفاده از پمپلت و پوستر برای گروه‌های مختلف (دو جلسه برای مراحل پیش‌تفکر، تفکر و آمادگی و یک جلسه برای مراحل عمل و نگهداشت) در مراکز بهداشتی درمانی انجام شد. داده‌ها توسط نرم‌افزار «SPSS 17» تحلیل شدند.

یافته‌ها

بین میانگین سن افراد در دو گروه آزمون و گروه شاهد اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد. قبل از مداخله آموزشی، بین متغیرهای جمعیت‌شناختی، نمره دانش و مراحل تغییر مصرف میوه و سبزیجات در دو گروه مداخله و شاهد اختلاف معنی‌داری وجود نداشت. میانگین نمره دانش در گروه آزمون پس از مداخله آموزشی افزایش پیدا کرد. مراحل تغییر مصرف میوه و سبزیجات نیز افزایش داشت و در مقایسه با قبل از مداخله، به سوی مراحل انگیزشی (آمادگی) و فعل تر (عمل) سوق داده شد. براساس نتایج پژوهش حاضر، اجرای برنامه آموزشی براساس الگوی مراحل تغییر، تأثیر مثبتی در ارتقای آگاهی تغذیه‌ای و مراحل تغییر مصرف میوه و سبزیجات داشته است. از آنجا که سلامت نوجوانان در سن بلوغ از اولویت‌های بهداشتی جامعه است، طراحی و اجرای چنین برنامه آموزشی برای ارتقای رفتارهای تغذیه‌ای این قشر ضروری است.

روستای حیدرآباد

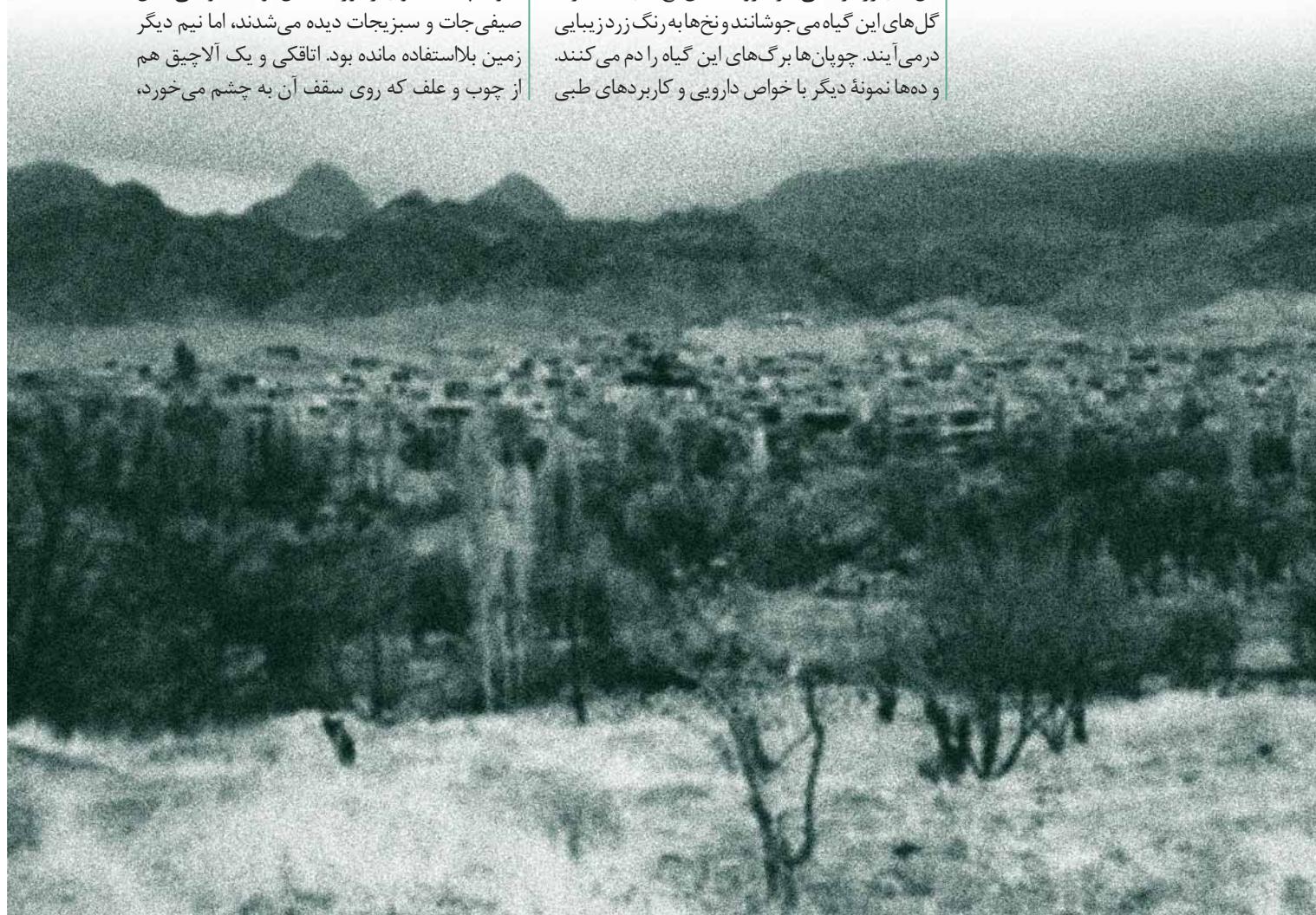
و صنعتی.

فصل بهار بود. دامنه‌های باشکوه کوه‌های آلاداع و بینالود مملو از لاله، شقایق، سوسن، سنبل و هزاران گونه‌های رنگارنگ، چشم‌انداز دلنوازی را به هر بیننده عرضه می‌کردند. هر بیننده با دیدن آن همه زیبایی به یاد درگاه با عظمت الهی و خداوند بزرگ می‌افتداد و شکرگزار خداوند لازال می‌شد. عطر گل‌های خودرو هم فضای کوهستان را معطر ساخته بود.

در مسیر حرکت چند نمونه دیگر جمع‌آوری کردیم تا رسیدیم به محلی که کوه‌های آذربین بیرونی فرسایش یافته میلیون‌ها سال قبل به صورت هلالی قطعه‌زمینی را احاطه کرده بودند. در نیمی از این زمین درختان میوه، چند کندوی زنبور عسل، و محصولاتی مثل صیفی‌جات و سبزیجات دیده می‌شدند، اما نیم دیگر زمین بلا استفاده مانده بود. اتفاقی و یک آلاچیق هم از چوب و علف که روی سقف آن به چشم می‌خورد،

حدود ۱۵ سال قبل با دوستم، مهندس **احمد خلیلی**، کارشناس گیاهان دارویی، برای جمع‌آوری چند نمونه مورد نظر به دامنه‌های زیبای کوه‌های آلاداع و بینالود رفتیم. در طول راه در مورد نمونه‌هایی که کاربرد درمانی، صنعتی و مانند آن دارند، گفت‌وگو می‌کردیم. مثلاً یک نمونه آن گیاهی است به نام «قاشقک» که برگ‌های سبز تیره دارد و چون برگ‌های آن شبیه قاشق غذاخوری است، آن را قاشقک نامیده‌اند.

مردمان محلی براساس تجربه خود می‌گفتند: آب برگ‌های این گیاه بریدگی‌ها و خراش‌های سطحی پوست را به سرعت جوش می‌دهد و تیام می‌بخشد. گیاه دیگر «گل هزار چشم» یا «علف چای» است که گل‌های زرد زیبایی دارد. روستاییان نخهای سفید را با گل‌های این گیاه می‌حوشانند و نخ‌های رنگ زرد زیبایی درمی‌آیند. چوبان‌ها برگ‌های این گیاه را دم می‌کنند. و دهان نمونه دیگر با خواص دارویی و کاربردهای طبی



در بین راه تپه‌ها
قرمزرنگ و
آبی رنگ بودند.
رنگ قرمز نشانه
دارا بودن آهن و
رنگ آبی نشانه دارا
بودن مس است

عبدالله بلند شد و به داخل انافق رفت و از داخل صندوقی چوبی مقداری گردو، انجیر، کشمش و بadam کاغذی (بادامی که پوست آن خیلی نازک است) آورد. گفت: «بفرمایید، این‌ها محصولات همین درختان است. نوش جان کنید.»

پرسیدم: «آقا عبدالله، چرا بقیه زمین بلاستفاده است؟»

گفت: «ترسیدم اگر همه زمین را بکارم، آب چشمه جواب ندهد. اما حالا که این درختان به شمر رسیده‌اند، اگر بقیه زمین را بکاریم، جواب می‌دهد. حالا در آن قسمت زمین درختان کم‌توقیعی که آب زیاد نخواهد، می‌کاریم؛ درختانی مثل بادام، انار و انگور.»

ناگهان عبدالله گفت: «راستی شما چکاره‌اید؟»

ما زندگی و شغل خود را به او معرفی کردیم. عبدالله گفت: «می‌توانید ماهی دو مرتبه به اینجا بیایید و کمی به من کمک کنید تا زمین را آباد کنیم و شما هم به فیض برسيد. زمان برف و سرما هم به شما کاری ندارم.»

ما مجذوب هوای پاک کوهستان، آب چشمه و غذاهای محلی شدیم و قبول کردیم. عبدالله گفت: «من در کوهستان به یاد خدا و توکل به خدا زندگی می‌کنم و جز او پناهی ندارم. این درختان که می‌بینید، روزی نهال‌های کوچکی بودند. طبق رسم اجداد خود، برای باروری و برکت، هنگام قرار دادن نهال کوچک در گودال اول بسم الله می‌گوییم و بعد می‌گوییم: الهی به امید تو و چاله نهال را از خاک پر می‌کنیم. امروز به خواست خداوند بزرگ، محصول آن‌ها خوب و رضایت‌بخش است. ان شاء الله زمین را که به کمک هم کاشتیم، حدود ۵۰ متر مربع هم برای خود سبزی کاری کنید. و البته بدانید سبزی که در این کوهستان به عمل می‌آید، با سبزی که شما در شهرها می‌خرید، از زمین تا آسمان تفاوت دارد؛ اینجا هوای پاک و آب چشمه و آنجا هوای آلوده و آب فاضلاب‌ها!»

سخنان عبدالله را بادل و جان پذیرفتیم و قرار شد ماهی دو مرتبه به دیدن او برومیم و به او کمک کنیم. عبدالله گفت: «حالا اگر موافق باشید، از روستای حیدرآباد هم دیدن کنید و با نحوه زندگی و کار و کسب مردم روستا آشنا شوید.»

قبول کردیم و در کوره راهی که سرپالایی بود، به راه افتادیم. سیمای روستا از دور به چشم می‌خورد. راه زیادی نبود. در بین راه تپه‌ها قرمزرنگ و آبی رنگ بودند. رنگ قرمز نشانه دارا بودن آهن و رنگ آبی

در گوشۀ زمین ساخته بودند.

تشنه بودیم و می‌خواستیم کمی آب بخوریم. همچنان که رسم روس‌تاییان است، یالله کنان به انافق نزدیک شدیم و صدا کردیم: «آهای همسایه!» مردی میان‌سال که شب‌کلاهی بر سر و جلیقه‌ای قهوه‌ای رنگ به تن داشت، از انافق بیرون آمد و گفت: «بفرمایید.»

گفتیم: «برادر کمی آب می‌خواهیم.»

گفت: «بفرمایید. خداوند بزرگ در این گوشۀ کوهستان این چشمۀ آب زلال را که از دل کوه می‌جوشد، به من هدیه کرده است. از آن بنوشید. این درختان و محصولات کشت شده، از آب همین چشمۀ به عمل آمده‌اند.»

از آب چشمۀ خوردیم، وضو گرفتیم و نماز خود را خواندیم. آن مرد مهربان از این حرکت ما خوش شد. خود را عبدالله معروفی کرد. گلیمی در سایه درختی انداخت و گفت احازه بدھید فنجانی چای طبیعی با هم بخوریم. عبدالله ۵۰ متری از دامنه کوه بالا رفت و با دسته‌ای «آویشن کوهی» معطر برگشت. آن‌ها را در آب چشمۀ شست و در کتری سیاه‌رنگی قرار داد. مقداری آب چشمۀ در کتری ریخت و آن را روی اجاق گذاشت. چند دقیقه بعد یک دمنوش چای آویشن معطر خوردیم.

عبدالله مرد مهربانی بود. به ما احترام گذاشت و از ما پذیرایی کرد. از سرگذشت زندگی خود گفت و اینکه ۱۲ سال است، در این کوهستان زندگی می‌کند و ادامه داد: «به آن بالا نگاه کنید. آن روس‌تایی که می‌بینید، روستای حیدرآباد است. من متولد آنجا هستم. در جوانی سخت کار کرده‌ام، از چوبانی گرفته تا کارگری در روس‌تا، کار در باغ‌ها و چیدن علف هر زمزعزه‌ها. روزی از این محل عبور کردم و از این چشمۀ آب خوردم. چند لحظه‌ای نشستم و درباره این زمین و آب اندیشیدم.

شی در مسجد روستا جریان را با کدخدا در میان گذاشتیم. گفت: عبدالله حرف‌هایی که می‌زنی خوب است، ولی تک و تنها از عهدۀ آن برمی‌آیی؟ گفتم: بله، می‌توانم. گفت: برو و توکل به خدای بزرگ کن و شب‌های جمعه به مسجد بیا.

کار را شروع کردم. مردم روستا هم تا آنجا که از دستشان برمی‌آمد، کمک می‌کردند. اکنون که در خدمت شما هستم، به اینجا رسیده‌ام. مقداری بادام، گردو، انجیر و کمی کشمش در طول سال می‌فروشم و زندگی خود را می‌گذرانم.»

در یک طرف
تعدادی دیگ
واجاق وجود
داشت و در طرف
دیگر موادی مثل
پوست سبز گردو
(نه پوست چوبی
آن)، پوست انار،
ریشه روناس،
گل های زردرنگ
گل هزار چشم،
پوست پیاز قرمزو
موادی دیگ. این
مواد را در دیگ ها
می جوشانند و در
حال جوش، نخ های
سفید را داخل
دیگ می ریزند.
نخ ها را زیر و رو
می کنند و غلت
می دهند تا خوب
رنگ بگیرند. بعد
آب می کشند و
برای خشک شدن
روی این طنابها
پهنه می کنند

نشانه دارا بودن مس است. در دو طرف کوره راه گلهای خود را با جلوه خیره کنندهای به چشم می خوردند. به روسنا که نزدیک شدیم، صدای زنگ گله گوسفند را شنیدیم. چند پیر مرد روسنایی در کنار دیواری در آفتاب نیم روزی نشسته بودند. عبدالله گفت: «این مردان خاطرات دوران جوانی خود را برای هم تعریف می کنند و این بهترین سرگرمی آن هاست.»

به آن ها سلام کردیم و احترام گذاشتیم. آن ها هم نیم خیز شدند. عبدالله بالبخندی برای آن ها دست بلند

کرد و بعد دست خود را روی سینه گذاشت و احترام کامل بجا آورد. بعد گفت که ابتدا به خانه آقایی بی می رویم. او پیزمند مبتکر و هنرمندی است. خانه آقایی بی در کوچک آنی رنگی داشت. عبدالله زنگ زد و طناب کشی شده بود و نخ های رنگارنگی، مثل زرد لیمویی، قرمزو، قهوه ای، به چشم می خوردند. عبدالله گفت: «پشم گوسفندان را که می چینند، پشم های سفید را جدا می کنند و پس از شستن، آن ها را به نخ تبدیل می کنند. سپس نخ ها را بنا به نیاز برای قالی یا قالیچه رنگ می کنند. برای اینکه از جگونگی رنگ کردن نخ ها آگاه شویم، بیایید از نزدیک نحوه کار آن ها را ببینید.»

به طرف دیگر منزل رفتیم. عبدالله در زیرزمینی را که دو پله پایین تر بود، باز کرد و وارد شدیم. زیرزمین وسیعی با کف سیمانی بود. در یک طرف تعدادی دیگ و اجاق وجود داشت و در طرف دیگر موادی

مثل پوست سبز گردو (نه پوست چوبی آن)، پوست انار، ریشه روناس، گل های زردرنگ گل هزار چشم، پوست پیاز قرمزو و موادی دیگر. این مواد را در دیگ ها می جوشانند و در حال جوش، نخ های سفید را داخل دیگ می ریزند. نخ ها را زیر و رو می کنند و غلت می دهند تا خوب رنگ بگیرند. بعد آب می کشند و برای خشک شدن روی این طنابها پهنه می کنند. گاهی با ترکیب دو نوع از این مواد، رنگ دلخواه خود، مثل قهوه ای روشن یا تیره را به دست می آورند یا رنگ های دیگر. این تجربه ها صدها سال سینه به سینه نقل می شوند و مردمان این روتانا و روتانی

دیگر از آن ها استفاده می کنند. با گذشت زمان هم بر این تجربه ها افزوده می شود.

به منزل آقای علی اکبری رفتیم که دار قالی و قالیچه در آن برقا بود. عدهای با آهنگی ملايم مشغول بافنن قالی بودند. به آقای اکبری خداقوت گفتیم. ایشان درباره مزیت رنگ گیاهی گفت: «رنگ این قالی ها گیاهی است و رنگ های گیاهی ثابتاند. این قالی ها با گذشت زمان، در مقابل گرما و سرما، و آفتاب تغییر رنگ نمی دهند. رنگ های شیمیایی چنین خاصیتی ندارند.»

به منزل دیگری رفتیم. عدهای مشغول بافنن گلیم بودند. گلیم ها واقعاً زیبا بودند. می گفتند قالی، قالیچه و گلیم های این روسنا به سبب اصالتشان طرفداران زیادی دارند و اغلب صادر می شوند. در اتاق دیگری عدهای مشغول بافنن جوراب و دستکش پشمی بودند.

من و آقای خلیلی، هر کدام یک گلیم و جوراب و دستکش به عنوان سوغات خریدیم. در سال های بعد هم دوستان خود را برای خرید قالی و گلیم به آنجا می بردیم. با گذشت زمان چنان پیوند دوستی بین ما و اهالی روسنا حیدرآباد به وجود آمد که ناگسستنی است و هنوز هم ادامه دارد.

هوا رو به تاریکی می رفت. چند پاره ابر رنگی زیبا در دور دست های افق نمایان بودند. آخرین اشعة زرین خورشید در پس ارتفاعات محو می شد. از عبدالله خدا حافظی کردیم. او گفت: «۵۰ روز دیگر وعده دیدار و خدا نگهداران.»

روزها و هفته ها به سرعت سپری شدند و ۵۰ روز گذشت. با احمد هدایایی گرفتیم و عازم دیدار با عبدالله شدیم. به مقصد رسیدیم و وارد مزرعه شدیم. عبدالله مشغول کود دادن تعدادی از درختان بود و گفت طرف صبح هم مقداری بذر کدو تنبل در حاشیه مزرعه کاشته است. کدو در زمستان غذای خوبی است. بعد ما را به داخل اتاق دعوت کرد و روی گلیمی زیبا نشستیم که کار همان روتانا حیدرآباد بود. عبدالله از داخل صندوق چوبی یک شیشه عسل و یک شیشه گل گاو زبان آورد. مقداری گل گاو زبان دم کرد و به ما چای گل گاو زبان با عسل داد.

**از زمانی که مردم
روستادیدند**

**فرزندان آقایان
اکبری، زندی،
حسینی، صالحی
و ... به هنرستان
رفته و موفق
شدند، عدهای از
جوانان راه آنها را
دبیال می‌کنند و از
زندگی خود راضی
هستند.**

به شهر ببرید. بعد عطر سبزی‌های این کوهستان را با سبزی‌هایی که از میدان‌های ترهبار می‌خرید، مقایسه کنید».

دفعه‌بعد بذر سبزی‌های مورد نظر را با عبدالله در محل مورد نظر کاشتیم. عبدالله گفت: «مراقبت از این‌ها تا سبز شدن با من».

گفتم: «راستی عبدالله، در کارگاه گلیم و قالی‌بافی تعدادی جوان هم کار می‌کرندن».

گفت: «آن‌ها روزهای تعطیل یا زمانی که مدرسه تعطیل می‌شود، کمک می‌کنند».

گفتم: «لطف کن، آن‌ها را تشویق کن به هنرستان بروند». گفت: «پیشنهاد خوبی است. آن را در مسجد محل با بزرگان روستا در میان می‌گذارم».

چندین سال به سرعت گذشت. از سبزی‌ها مرتباً استفاده می‌کردیم. نهال‌ها هم بعد از چند سال به امید خدای بزرگ بارور شده بودند. در فصل پاییز انگور، انار، انجیر و بادام داشتیم. عبدالله، این مرد مهرهبان، هر دفعه از این محصولات تازمان تمام شدن به ما می‌داد. عبدالله صبح زود مقداری انگور با پنیر محلی و نان محلی می‌آورد و صبحانه می‌خوردیم. اکنون که به آن زمان‌ها فکر می‌کنم، فقط باید بگوییم: برادر زمانه با تو نسازد، تو با زمانه بساز.

یک بار که به دیدن عبدالله رفته بودیم، او گفت: «یادتان هست یک وقتی به من گفتید بچه‌ها را تشویق کن به هنرستان بروند. چند نفر از آن‌ها در هنرستان‌ها مطابق ذوق خود ادامه تحصیل دادند.

حالا هم استادکار هستند و زن و بچه هم دارند.

از زمانی که مردم روستا دیدند فرزندان آقایان اکبری، زندی، حسینی، صالحی و ... به هنرستان رفته و موفق شده‌اند، عدهای از جوانان راه آن‌ها را دنبال می‌کنند و از زندگی خود راضی هستند».

عرض کردم: «بله عبدالله جان، انسان باید در زندگی خود اثرگذار باشد و همواره عشق، ایمان، محبت و دوستی را سرلوحه کار خود قرار دهد و به هر نحوی که برایش ممکن است، به همنوعان خود خدمت کند. از خود اثر نیکو بجا بگذارد و رضایت خداوند تبارک و تعالیٰ را به دست آورد؛ انشاء الله».

تا آن زمان عسل زیاد خورده بودیم، اما فهمیدیم عسل‌های شهری که ما از مغازه می‌خریم، کارخانه‌ای مصنوعی‌اند. آن‌ها به شهد قند یا شیره قند مقداری انسان آویشن می‌زنند و به نام عسل آویشن به ما می‌دهند. عبدالله گفت: «عسل این چند کندوی عسل که هر کدام در گوشاهی پراکنده می‌بینید، از گلهای همین کوهستان و شکوفه‌های همین درختان، به وسیله زنبوران عسل به عمل می‌آید. این عسل دواست. حاضرند آن را کیلویی ۲۵۰۰۰ تومان بخرند، اما نمی‌فروشم. زیرا زیاد نیست و به اندازه خانواده خودمان است».

عبدالله ادامه داد: «در این ۵۰ روز به کمک یک کارگر و پسران عمومی مقداری خار و خاشاک و سنگ را از سطح زمین جمع‌آوری کردیم و به حاشیه بردیم».

زمین آماده شده بود. با عبدالله زمین را تقسیم‌بندی کردیم. او گفت برای اینکه به آب زیادی نیاز نداشت، پیشنهاد می‌کنیم نهال بادام، انجیر، انار و انگور بکاریم. از نظر زمین‌شناسی زمین کلاً آبرفت و سیست بود، زیرا در طول هزاران سال از فرسایش کوه‌های سنگ آذرین بیرونی نتیجه شده بود. حدود ۱۰۰ گود برای نهال‌های مورد نظر کردیم. روز بعد از باغ‌هایی که نهال تولید می‌کردند، نهال‌های مورد نظر را خریداری کردیم.

وقتی عبدالله به صاحبان باغ‌های تولید نهال گفت که این دوستان از شهر آمده‌اند و می‌خواهیم چنین کاری را با هم شروع کنیم، نهال‌ها را خیلی ارزان حساب کردند و تعدادی هم به ما هدیه دادند. نهال‌ها را طبق تقسیم‌بندی زمین در هر گود کاشتیم. اما قبل از گذاشتن هر نهال در گود، اول بسم الله و بعد الهی به امید تو گفتیم. نهال‌ها را به فاصله‌های سه متری و انگورها در حاشیه زمین کاشتیم.

عبدالله گفت: «در قسمت گود زمین که رطوبت بیشتری جمع می‌شود، حدود ۵۰ متر مریع زمین را به سبزی کاری اختصاص داده‌ام. دفعه بعد که آمیدی، مقداری بذر جعفری، تره، پیازچه، مرزه و شاهی بیاورید تا بکاریم و هر دفعه برای خود مقداری سبزی

تکنولوژی و معماری بومی

و معماری

بومی



در معماری بومی اهمیت داشتند، در معماری دورهٔ مدرن نادیده گرفته شدند.

تمام شکل‌های معماری بومی، برای رفع نیازهای مردم، و انطباق با ارزش‌ها و روش زندگی مردم که فرهنگ تولیدکننده آن هاست، ساخته شده‌اند. فناوری موجب شده است که تفاوت‌های فرهنگی، اقلیمی و بومی محیط کمنگتر شوند و حتی در مواردی از بین بروند. بنایا در نقاط گوناگون کشورها شبیه هم اجرا شوند و چندان تفاوتی با هم نداشته باشند. این موضوع موجب تقلیل کیفیت فضاهای تضعیف هویت فضاهای، و یا حتی از بین رفتن آن‌ها شده است. خانه بلافصل ترین فضای مرتبط با انسان است که به طور روزمره بر انسان تأثیر می‌گذارد و از آن تأثیر می‌پذیرد. توجه به کیفیت خانه نیز همواره می‌باید مد نظر قرار داشته باشد.

کتاب «تکنولوژی و معماری بومی» در پنج فصل با عنوان‌های بوم‌شناسی، فرهنگ و بوم، تکنولوژی بومی، اقلیم و معماری پایدار، و بررسی تحلیل و مصاديق بوم گردانی تألیف و موفق به اخذ رتبهٔ برگزیده از جشنواره کتاب‌های آموزشی رشد شده است. اهم موضوع‌ها و مباحث این کتاب در هر فصل به این شرح هستند:

تألیف و تدوین:

- دکتر اسماعیل ضرغامی

عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

- سیده اشرف سادات

ناشر:

انتشارات دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

تاریخ انتشار: ۱۳۹۶

تعداد صفحه: ۲۴۰

معماری بومی نوعی از معماری است که بر اساس نیازهای محلی، مصالح در دسترس، سنت‌ها، ارزش‌ها و باورهای مردم بومی و توسط خود آن‌ها ساخته شده است. معماری بومی در طول زمان با بازتاب زمینه‌های زیست‌محیطی، فرهنگی، فناورانه (تکنولوژیکی)، اقتصادی و تاریخی اش تکامل یافته است. سازندگان این معماری مردم بومی هر منطقه بوده‌اند، بنابراین بیشتر از هر کس دیگری از شرایط اقلیمی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی محیط خود آگاهی داشته‌اند. با پیشرفت فناوری و جایگزین شدن ماشین‌ها، این دیگر خود مردم نبودند که بنای‌ایشان را می‌ساختند. پس خیلی از مسائل که



فصل اول: بوم‌شناسی

پیشینه و مبانی بوم‌شناسی، تعریف بوم، تمدن و اهمیت دانش بومی، معماری بومی، ضرورت توجه به بوم‌گرایی در معماری معاصر، معماری بومی در ایران، و چگونگی تحقق هویت اسلامی در اثر معماری.

فصل دوم: فرهنگ و بوم

فرهنگ، تأثیر فرهنگ بر معماری بومی، رابطه معماری بومی و فرهنگ، پاسخ‌گویی معماری بومی در سایه فرهنگ، عدم استمرار تاریخی و ایجاد گستاخی فرهنگی در معماری بومی، زمینه‌های تاریخی و سیاسی، شرایط حرفاًی معماران، تحولات اجتماعی، تکنولوژی و تأثیر آن در توسعه شهرها، توجه به الگوهای فرهنگی هر منطقه، و چالش‌های انقطاع فرهنگ در معماری معاصر.

فصل سوم: تکنولوژی بومی

تکنولوژی، واژه‌شناسی تکنولوژی، مؤلفه‌های تکنولوژی، جایگاه تکنولوژی در معماری، تکنولوژی و معماری، تأثیر تکنولوژی، تکنولوژی و بوم، جایگاه تکنولوژی در ساختمان، و حوزه اجتماعی، اقتصادی و زیستی و جایگاه تکنولوژی بومی در توسعه پایدار شهری.

فصل چهارم: اقلیم و معماری پایدار

طراحی اقلیمی، بومی‌گرایی و گامی به سوی پایداری، معماری پایدار، رد یا پذیرفتن پایداری از راههای سنتی، رویکرد پایداری در اصول معماری بومی ایران، نگاه مقدس به طبیعت، مراحل طراحی و طراحی انسانی، پایابی بنا، خانه ایرانی مصدق از معماری پایدار، معرفی ارزش‌های تکرارپذیر، فواید استفاده از کاربرد اصول معماری بومی ایرانی در راستای رویکرد معماری پایدار، و رازهای پایداری معماری بومی.

فصل پنجم: بررسی و تحلیل مصادیق بوم‌گرا

به معرفی تأثیرات، اصول، تفکر و دیدگاه‌های اهم آثار بومی می‌پردازد.

با مجله‌های رشد آشنا شوید

مجله‌های دانش‌آموزی
به صورت ماهنامه و نه شماره در هر سال تحصیلی منتشر می‌شود:

لشکر کودک
برای دانش‌آموزان پیش‌دبستانی و پایه‌ای اول دوره آموزش ابتدایی

لشکر نوآموز
برای دانش‌آموزان پایه‌های دوم و سوم دوره آموزش ابتدایی

لشکر دانش‌آموز
برای دانش‌آموزان پایه‌های چهارم، پنجم و ششم دوره آموزش ابتدایی

مجله‌های دانش‌آموزی
به صورت ماهنامه و هشت شماره در هر سال تحصیلی منتشر می‌شود:

لشکر نوجوان
برای دانش‌آموزان دوره آموزش متوسطه اول

لشکر بالغان
برای دانش‌آموزان دوره آموزش متوسطه اول

لشکر فک
برای دانش‌آموزان دوره آموزش متوسطه دوم

مجله‌های بزرگ‌سال عمومی
به صورت ماهنامه و هشت شماره در هر سال تحصیلی منتشر می‌شود:

◆ رشد آموزش ابتدایی ◆ رشد فناوری آموزشی ◆ رشد مدرسه زندگی
◆ رشد معلم ◆ رشد آموزش خانواده

مجله‌های بزرگ‌سال و دانش‌آموزی تخصصی
به صورت فصلنامه و سه شماره در سال تحصیلی منتشر می‌شود:

◆ رشد آموزش قرآن و معارف اسلامی ◆ رشد آموزش زبان و ادب فارسی
◆ رشد آموزش هنر ◆ رشد آموزش مشاور مدرسه ◆ رشد آموزش تربیت بدنی
◆ رشد آموزش علوم اجتماعی ◆ رشد آموزش تاریخ ◆ رشد آموزش چهارفایا
◆ رشد آموزش زبان‌های خارجی ◆ رشد آموزش ریاضی ◆ رشد آموزش فیزیک
◆ رشد آموزش زیست‌شناختی ◆ رشد آموزش زیست‌شناسی ◆ رشد مدیریت مدرسه
◆ رشد آموزش فنی و حرفه‌ای و کار دانش ◆ رشد آموزش پیش‌دبستانی
◆ رشد برهان متوسطه دوم

مجله‌های رشد عمومی و تخصصی، برای معلمان، دانشجویان و معلمان دانشگاه‌های وابسته و کارشناسان وزارت آموزش و پرورش و... تهیه و منتشر می‌شود.

• نشانی: تهران، خیابان ایرانشهر شمالی، ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش، پلاک ۲۶۶.
• تلفن و نمایر: ۰۲۱ - ۸۸۳۰ ۱۴۷۸
• وبگاه: www.roshdmag.ir

میخندی با مخاطب سان

رعایت اجزا و عناصر ساختاری مقالات علمی، حر斐های و پژوهشی شرایطی دارد که یک پژوهشگر و نویسنده کیاگاه آن‌ها را به کار می‌بندد. به عبارت دیگر موفقیت مؤلف در ارائه مقاله به بهرمندی او از این قواعد و تسلط بر مبنای کیگارش و آگاهی از اصول مقاله‌نویسی و مهارت در امر نوشتگری است.

محله رشد آموزش فنی و حرفه‌ای و کارداشی، 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 تغییلی و تربیتی، بهویژه هنرآموزان، دبیران و مدرسان دعوت می‌شود تا با توجه به موارد ذیل:

۱۱. مدت موسم ۰۰. خود ۰۰. پیشنهاد... میتواند...

۱۲. مقدمه/۶ بیان مسئله/۷ تبیین هدف/۸. پرسش/۹ پیشنهاد

۱۳. معرفی پروژه تحقیقاتی/۱۱. تشریح روش شناسی پژوهش/۱۰.

۱۴. مورد استفاده و تبیین رویکرد مقاله/۱۲. ابزار گردآوری و تحلیل داده‌ها/۱۳. توصیف ویژگی‌های جامعه پژوهش/۱۴.

۱۵. نسبین محدوده و محدودیت‌های پژوهش/۱۵. ارائه یافته‌های نووصیفی و تحلیلی/۱۶. بحث و نتیجه‌گیری/۱۷. پیشنهاد/۱۸.

۱۹. متابع مورد استفاده

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

- * مبانی نظری آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کارداش
- * آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در سایر کشورها (تجارب)
- * روش‌های آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کارداش
- * کارآفرینی، خودادستگالی، ارزش‌آفرینی (تجارب)
- رویکردها و دیدگاهها در برنامه‌ریزی درسی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای
- * برنامه‌ریزی درسی منطقه‌ای * پروژه محوری در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای * معرفی مؤسسات آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کارداش در ایران و سایر کشورها، معرفی پدیده‌های نو در حوزه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کارداش
- 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 تابع پشته باشد.
- * شکل قرار گرفتن جدول‌ها نمودارها و تصاویر باید در مقاله مشخص باشد.
- * نثر مقاله باید روان و ز نظر دستور زبان فارسی درست باشد و در انتخاب واژه‌های علمی و فنی دقت لازم مبذول شود.
- * مقاله‌های ترجیح شده باید با متن اصلی هم خوانی داشته باشد و متن اصلی نیز ضمیمه مقاله ارسال شود.
- * در متن‌های ارسالی باید تا حد مکان از معادله‌های فارسی و ازهایها و اصطلاحات استفاده شود.
- * پی نوشته‌ها و متابع 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 تخلیص مقالات رسیده مختار است.
- * آرا و نظرهای ارائه شده در مقالات، گزارش‌ها و مصاحبه‌ها لزوماً بیانگر دیدگاه‌های دفتر انتشارات کمک‌آموزشی نیست و مسئولیت پاسخگویی به داشت.

نشانی ارسال مقالات: تهران صندوق پستی ۱۵۸۷۵-۶۵۸۵
ایمیل: faniherfeievakarodanesh@roshdmaq.ir



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
دفتر انتشارات و فناوری آموزشی

سال جهش تولید

برای ارشد

نحوه اشتراک مجالات رشد:

الف. مراجعة به وبگاه مجلات رشد به نشانی www.roshdmag.ir و ثبت نام در سایت و سفارش و خرید از طریق درگاه کترونیکی بانکی.
ب. واژه مبلغ اشتراک به شماره حساب ۳۹۶۲۰۰۰ پابنک تجارت، شعبه سدهار آزمایش
کد ۳۹۵ در وجه شرکت افست و ارسال فیش بانکی به همراه برگ تکمیل شده اشتراک
با پست سفارشی یا از طریق دورنگار به شماره ۸۸۴۹۰۲۳۳ - ۰۲۱.

- عنوان مجلات در خواستی:

 - نام و نام خانوادگی:
 - تاریخ تولد:
 - تلفن:
 - نشانی کامل پستی:
 - استان: شهرستان: خیابان:
 - پلاک: شماره پستی:
 - شماره فیش بانکی:
 - مبلغ پرداختی:
 - اگر قبل اً مشترک مجله رشد بوده‌اید، شماره اشتراک خود را بنویسید:

18

- نشانی: تهران، صندوق پستی امور مشترکین: ۳۴۳-۱۵۸۷۵
 - تلفن بازرگانی: ۰۲۱-۸۸۸۶۷۳۰۸
 - Email: Eshterak@roshdmgir.ir

- هزینه اشتراک سالانه مجلات عمومی (هشت شماره): ۵۵۰/۰۰۰ ریال
- هزینه اشتراک سالانه مجلات تخصصی (سه شماره): ۳۵۰/۰۰۰ ریال



طراحی الگوی مفهومی

قابلیت‌های آموزش

کارآفرینی برای جاده‌نگرش

کارآفرینی

صفحة ۳۹

۱۱ اردیبهشت

روز جهانی
کار و کارگر
گرامی باد

