



مرکز

باز طراحی برنامه درسی

ایجاد آموزش مناسب تر

# باز طراحی برنامه درسی برای آموزش در قرن ۲۱

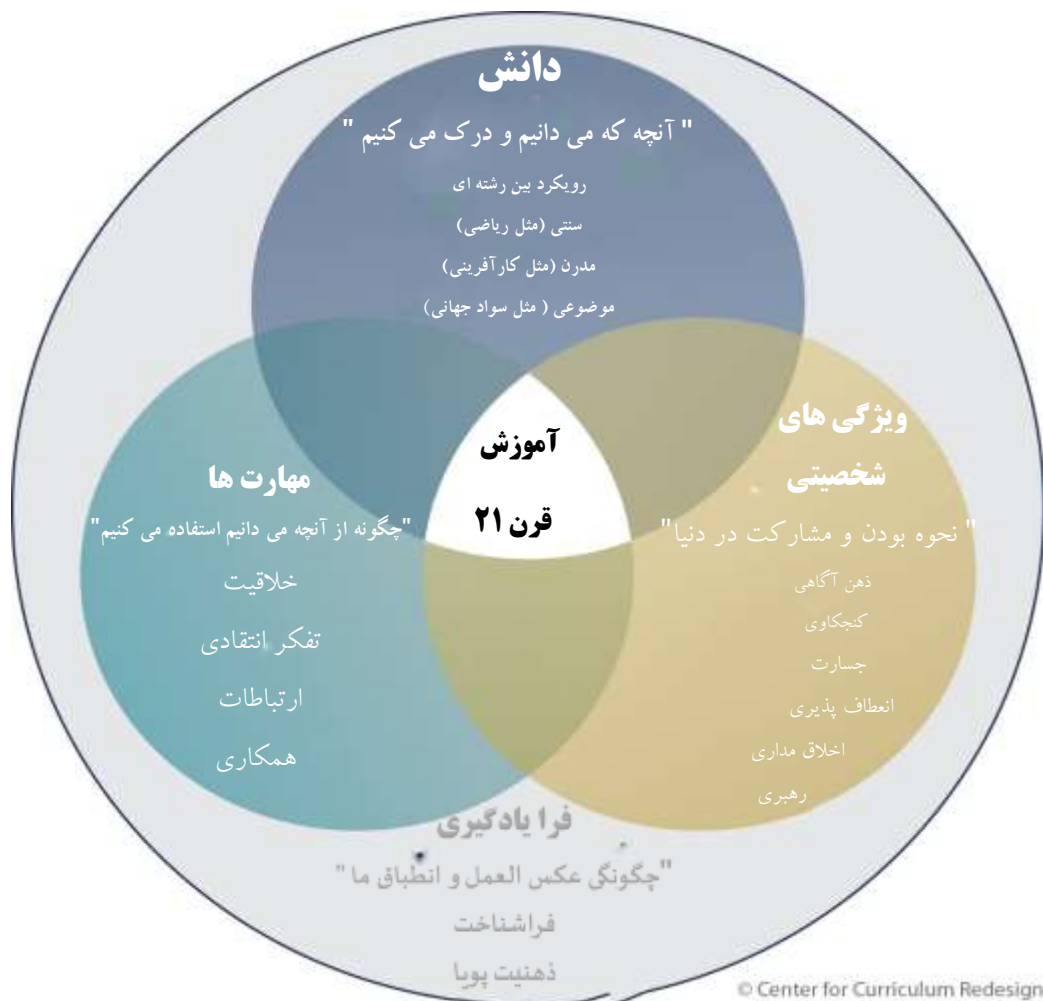
[www.curriculumredesign.org](http://www.curriculumredesign.org)

© Charles Fadel / Center for Curriculum Redesign – 2015 All Rights Reserved

## باز طراحی برنامه درسی برای آموزش در قرن بیست و یکم

در قرن بیست و یکم، بشریت با چالش های زیادی در سطوح اجتماعی (تغییرات اقلیمی، بی ثباتی مالی)، اقتصادی (جهانی شدن، نوآوری) و فردی (اشتغال، رضایت) مواجه شده است. رشد قابل ملاحظه فناوری از طریق اتوماسیون و انجام اینترنتی کارها، به این مشکلات افزوده و باعث ایجاد اختلالات اجتماعی شده است. آموزش و پرورش از منحنی پیشرفت تکنولوژیکی<sup>۱</sup> عقب افتاده است، همانطور که در انقلاب صنعتی نیز این قضیه رخ داده بود.

آخرین تغییرات عمده در برنامه درسی<sup>۲</sup> در اواخر دهه ۱۸۰۰ و در پاسخ به رشد ناگهانی نیازهای سرمایه اجتماعی و انسانی صورت پذیرفت. همانطور که جهان قرن بیست و یکم شباهت کمی به گذشته دارد، برنامه های آموزشی این دوره نیز نیازمند یک تجدید نظر عمده، با تأکید بر عمق و تنوع آن می باشد. البته برنامه های درسی در سراسر جهان اغلب تغییر کرده اند، و حتی گاهی اوقات میزان این تغییرات زیاد بوده است، اما هرگز به طور جدی و عمیق برای تمام ابعاد آموزش و پرورش شامل دانش، مهارت ها، ویژگی های شخصیتی و فرایادگیری، تغییر نکرده اند. همسو شدن با نیازهای قرن بیست و یکم، به معنای بازنگری در هر بعد و نقش متقابل آنها است:



۱- Goldin, C. & Katz, L. (۲۰۰۹)، رقابت بین آموزش و فن آوری، دانشگاه هاروارد  
 ۲- همچنین به این عناوین شناخته شده است "استانداردها" و "برنامه ها" و ... که متعلق به یک کشور است.

## ▪ دانش – آنچه که می دانیم و درک می کنیم

دانش بعدی است که در دیدگاه سنتی برنامه درسی و محتوا، بیشتر مورد توجه قرار گرفته است. با اینکه، دانش جمعی افزایش یافته است، برنامه درسی در حفظ آن موفق نبوده است. برنامه درسی فعلی، اغلب نه متناسب دانش آموز (که در انزوا و کمبود انگیزه آنها منعکس شده است) و نه متناسب با نیازهای اجتماعی و اقتصادی، آنهاست. بنابراین، نیاز عمیقی به بازنگری در مورد اهمیت و کاربردی بودن آنچه که آموخته می شود وجود دارد و به طور همزمان باید ایجاد تعادل بهتر بین مفاهیم نظری و عملی مد نظر قرار گیرد.

البته رشته های سنتی (ریاضی، علوم، زبان ها - داخلی و خارجی، مطالعات اجتماعی، هنر، و غیره) ضروری هستند. باید انتخاب های دقیقی در مورد آنچه که باید به منظور فراهم آوردن زمینه های مناسب تر تمرکز اتفاق بیفتد (مثلا در ریاضیات، تمرکز بیشتر در آمار و احتمالات و کمتر بر مثلثات)، صورت بگیرد تا باعث به بار نشستن سه بعد دیگر (مهارت ها، ویژگی های شخصیتی، فرایادگیری) شود. رشته های مدرن (مانند تکنولوژی و مهندسی، رسانه، کارآفرینی و کسب و کار، امور مالی شخصی، سلامتی، سیستم های اجتماعی و غیره) به خواسته های فعلی و آینده پاسخ می دهند و باید به عنوان یک بخش معمول در برنامه درسی گنجانده شود، نه به عنوان فعالیت های اضافی یا اختیاری.

✓ **رویکرد بین رشته ای:** یک مکانیزم ارتباطی قوی بین رشته های مدرن و سنتی (و در درون آنها) و اقداماتی که پتانسیل اثرگذاری بر ابعاد مهارت ها، ویژگی های شخصیتی و فرایادگیری، را دارد، می باشد. رویکرد بین رشته ای نسبت به دانش، به دانش آموزان کمک خواهد کرد که بین مفاهیم ارتباط برقرار کنند و یادگیری عمیق تر آنها را تسهیل می کند.

✓ **رویکرد موضوعی** دارای اهمیت در عصر معاصر، باید در رشته های مدرن و سنتی، در هم تنیده شوند. این موضوعات شامل سواد جهانی، سواد محیط زیست، سواد اطلاعاتی، سواد دیجیتالی، تفکر سیستمی و تفکر طراحی می باشد.

به منظور انجام این تصمیمات دشوار در مورد تجدید نظر در طراحی، هر رشته باید سه حوزه زیر را در نظر بگیرد: (با استفاده از رشته ریاضیات به عنوان مثال)

(۱) مفاهیم (به عنوان مثال نرخ تغییر) و مفاهیم فراشناختی (مثلا اثبات)، که اغلب قابل انتقال به رشته های دیگر هستند،

(۲) فرآیندها (به عنوان مثال، فرمول بندی یک سوال به صورت ریاضی)، روشها (مثلا استدلال متناسب) و ابزارها (به عنوان مثال جدولهای ضرب)

(۳) شاخه ها (مثلا ریاضیات گسسته)، موضوعات (مثلا نظریه بازی) و عناوین (مثلا معمای پریزون).

سه منبع ارزش برای هر رشته وجود دارد:

- **کاربردی بودن (عملی)** – آنچه که دانش آموزان در زندگی روزمره خود و در بسیاری از پروژه های شغلی خود در آینده به آن نیاز خواهند داشت؛ این جنبه باید از طریق مفاهیم، که در بالا گفته شد، برجسته شود.
- **شناختی** – مطالعه هر رشته "اگر به درستی انجام گیرد"، می تواند باعث ارتقاء مهارت، شخصیت و فرایادگیری در افراد شود. اغلب این فرضیه، نیروی پیش ران در تمرکز برنامه درسی بر رشته ها است (مثلا این ایده که ریاضیات باعث بهبود تفکر انتقادی می شود). این مدل یادگیری پایه ای باید برای رشته ها و صلاحیت های مختلف، از نظر تجربی مورد بررسی قرار گیرد و برنامه درسی باید مطابق با آن باشد.

- **عاطفی** - یک رشته، برای کمک به درک بهتر جهان، باید از هر دو ویژگی زیبایی داتی و قدرت برخوردار باشد، که باید موکد این نکته باشد که پیروزی به عنوان دستاوردی برای بشریت است و می تواند به عنوان یک منبع انگیزه برای دانش آموزان باشد. باید مراقب باشید که از این ایده جلوگیری کنید که زیبایی یک رشته را فقط می توان زمانی آموزش داد که جنبه های کاربردی بودن و شناختی تحت پوشش قرار گیرد، چون تمام این سه جنبه را باید به طور همزمان در تمام دوره های تحصیلی آموخت.

### ▪ **مهارت ها ۳ - چگونه از آنچه که می دانیم استفاده کنیم**

مهارت های سطوح بالا (مانند خلاقیت، تفکر انتقادی، ارتباطات، همکاری، که به عنوان "مهارت های قرن بیست و یکم"<sup>۴</sup> نیز شناخته می شوند) برای آموزش عمیق دانش و همچنین بهبود درک از طریق عملکرد ضروری<sup>۵</sup> هستند. با این حال، در برنامه های درسی حال حاضر، بیشتر محتوا غلبه می کند، و کار دانش آموزان را برای کسب مهارت (و معلمان برای آموزش) را سخت کرده است. علاوه بر این، ضعف حمایت از آموزگاران در ترکیب دانش و مهارت در تکنیک های آموزشی قوی و تجربه های یادگیری عمیق تر وجود دارد. با این حال، یک توافق جهانی معقول در مورد اینکه چه مهارت هایی در سطح وسیع تر هستند، و اینکه چگونه تکنیک های آموزش متفاوت<sup>۶</sup> (مثل پروژه ها) می توانند بر کسب مهارت، تاثیر بگذارند، وجود دارد.

### ▪ **ویژگی های شخصیتی - چگونه بودن و مشارکت ما در جهان**

نیاز به توسعه کیفیت فراتر از دانش و مهارت در سراسر جهان، به طور روزافزونی مورد تاکید قرار می گیرد. سه هدف گسترده ای که برای آموزش شخصیت ذکر شده این است که می تواند:

- پایه ای برای یادگیری مادام العمر ایجاد کند

- روابط موفق در خانه، در جامعه و در محل کار را پشتیبانی کند

- ارزش های فردی و فضایل مشارکت پایدار در سطح جهانی را توسعه دهد.

این بعد، نام های بسیار متفاوتی در حوزه های مختلف دارد. ابعاد شخصیت شامل اصطلاحاتی همچون: عاملیت، نگرش، رفتار، باورها، اختیارات، ذهنیت، شخصیت، خلق و خو، ارزش ها، مهارت های اجتماعی و عاطفی، مهارت های غیر شناختی و مهارت های نرم<sup>۷</sup> می باشد. ویژگی های شخصیتی، گرچه گاهی اوقات به یک مفهوم غیر آموزشی دلالت می شود، اما یک اصطلاح دقیق و فراگیر است که در همه فرهنگ ها قابل تشخیص است.

CCR بیش از ۳۲ چارچوب، تحقیق و بازخورد<sup>۸</sup> از سراسر جهان را برای رسیدن به شش ویژگی ضروری شخصیت، ترکیب کرده است که هر کدام در گستره وسیعی از اصطلاحات مرتبط با آن را در بر گرفته است. این ویژگی ها عبارتند از: ذهن آگاهی؛ کنجکاوی؛ جسارت؛ انعطاف پذیری؛ اخلاق مداری؛ و رهبری، که در آن تمام ویژگی ها و مفاهیم دیگر می تواند گنجانده شود. یادگیری ویژگی

۳- هیچ کلمه ای وجود ندارد که در همه زبان ها به همان اندازه خوب عمل کند تا معنی "skills" را بیان کند، چیزی که در نهایت به بهترین شکل خاتمه می یابد. این می تواند شامل "صلاحیت ها و شایستگی ها" "حسن رفتار- گفتار" و یا "تخصص" و ... باشد.

۴- Trilling, B. & Fadel, C (۲۰۰۹)، مهارت های قرن بیست و یکم - [www.21stcenturyskillsbook.com](http://www.21stcenturyskillsbook.com)

۵- از کنفرانس "آیا آنها واقعا آماده کار هستند؟" و "بررسی مهارت های انتقادی" برنامه PIAAC (OECD) و ...

۶- [www.oecd.org/site/piaac/mainelements-of-the-survey-of-adults-skills.htm](http://www.oecd.org/site/piaac/mainelements-of-the-survey-of-adults-skills.htm)

۷- دو مورد آخر نباید مورد استفاده قرار گیرد، زیرا ممکن است متون آنها گمراه کننده باشند.

۸- دربرگیرنده بیش از ۵۰۰ معلم.

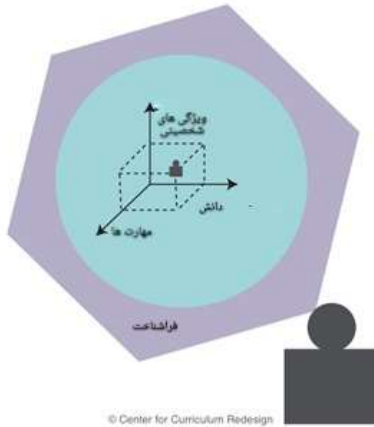
های شخصیتی همچنين ممكن است در محيط خارج از مدرسه مانند ورزش، سفرهای ماجراجویی و غيره اتفاق بیفتند که این چالش را افزایش می دهد.

ویژگی برجسته	ویژگی ها و مفاهیم مرتبط
ذهن آگاهی	خرد، خودآگاهی، خود مدیریتی، خودواقع بینی، مشاهده، بازتاب، آگاهی، شور و شوق، قدردانی، همدردی، مراقبت، رشد، بصیرت، بینش، آرامش، شادی، قوت قلب، اقتدار، گوش دادن، به اشتراک گذاشتن، ارتباط متقابل، فردیت، پذیرش، زیبایی، حساسیت، صبر، آسایش خاطر، تعادل، معنویت، سلطه طلبی، آگاهی اجتماعی، آگاهی بین فرهنگی
کنجکاوی	روشن فکری، تحقیق و بررسی، شور و شوق، خود تنظیمی، انگیزش، ابتکار، نوآوری، اشتیاق، حیرت و شگفتی، شکر، خود جوش
جسارت	شجاعت، عزم، بردباری، اعتماد به نفس، ریسک پذیری، استقامت، سختی، رغبت، خوش بینی، الهام، انرژی، شور و شوق، غیرت، شوخ طبعی
انعطاف پذیری	محافظه کاری، ثبات، پافشاری، مرجع بودن، جرات، خودانضباطی، تلاش، پشتکار، تعهد، خودکنترلی، عزت نفس، اعتماد به نفس، سرسختی، انطباق پذیری، تعامل با ابهام، انعطاف پذیری، بازخورد
اخلاق مداری	نوع پرستی، انسان دوستی، صداقت، احترام، عدالت، برابری، انصاف، مهربانی، نوع دوستی، فراگیر بودن، تحمل، پذیرش، وفاداری، اعتماد، راستگویی، اعتبار، خلوص، نجابت، ملاحظه، بخشش، عفت، عشق، نیک خواهی، سخاوت، خیرخواهی، صمیمیت، تعلق، اجتماعی بودن، عدالت و غيره
رهبری	پاسخگویی، فداکاری، مسئولیت پذیری، وابستگی، قابل اعتماد، آگاهی، خود رای نبودن، فروتن، میانه رو، مهارت های ارتباطی، الهام، سازماندهی، تفویض اختیار، مشاوره، تعهد، قهرمان بودن، کاریزما، توجه به پیروان، مشارکت، الگوی نقش بودن، هدف محوری، تمرکز، نتیجه محور بودن، دقت، اجرا، کارایی، مذاکره، انسجام، اجتماعی بودن، هوش اجتماعی، تنوع، ادب و غيره

### ▪ فرا یادگیری – چگونگی عکس العمل و انطباق ما

چهارمین و آخرین بعد چارچوب CCR، فراگیر بوده و سه بعد دیگر را شامل می شود. فرایادگیری به فرآیندهای مربوط به واکنش تعدیل یادگیری افراد، توجه دارد که شامل فراشناخت (پیش بینی، نظارت، و ارزیابی یادگیری فرد) و همچنین درونی سازی رشد ذهنیت پویای فرد می شود.

فرایادگیری برای ایجاد یادگیری مادام‌العمر و یادگیری سه بعدی دیگر و اطمینان از فراتر رفتن یادگیری از زمینه اصلی آن، ضروری است. موفق‌ترین دانش‌آموزان اغلب درگیر یک چرخه فرایادگیری می‌شوند و صراحتاً تشویق این بعد می‌تواند به همه دانش‌آموزان در همه حوزه‌های یادگیری در همه مسیرهای شغلی و حرفه‌ای آنها کمک کند. در دنیایی که نیاز به انطباق سریع و مداوم احساس می‌شود، برجسته کردن این بعد – به جای چشم‌پوشی از آن – حیاتی به نظر می‌رسد.



## فراخوانی برای آموزش در قرن بیست و یکم

ناکارآمدی تاریخی، تاکنون عامل تعیین کننده بزرگی بوده است که در هنگام طراحی برنامه درسی در سطح سیاست، و همچنین با توجه به پویایی های انسان به چشم می خورد. برای سیاست در سطح سیستم، اکثر کشورها با ناپایداری های سیاسی دوره ای مواجه می شوند که به دلیل عدم تداوم و ممانعت از حذف حوزه های منسوخ شده، نوآوری در این نظام را با مشکل مواجه کرده است. در مورد پویایی های انسانی نیز باید گفت، تصمیم گیری ها توسط متخصصان تعیین محتوا و در انزوای نسبی از خواسته های دنیای واقعی (و دانش آموزان خود آن رشته) انجام می شوند و بنابراین تمایل به یک رویکرد تدریجی (و شاید بیش از حد دانشگاهی) دارند. این ارزش عمیق در مرکز باز طراحی برنامه درسی (CCR) نهفته است که مستقل از سیاست های محلی است و به دور از تعصبات و "تفکر گروهی" است.

اکثر تلاش های تحول آموزش و پرورش در سراسر جهان بر روی نحوه آموزش متمرکز شده، که بسیار قابل ستایش است. اما آنچه برای محتوای آن انجام می شود بسیار کم است. آموزش نیاز زیادی به نوآوری در برنامه درسی است که با نیازهای دانش آموزان و جوامع قرن ۲۱ سازگار باشد: آیا آموزش برای این قرن مناسب است؟ آیا ما دانش آموزان را آموزش می دهیم که در دنیایی که روز به روز چالشی تر می شود، همه کاره باشند؟

CCR سوال اساسی "چه چیزی باید دانش آموزان در قرن ۲۱ یاد بگیرند؟" را پاسخ می دهد و توصیه ها و چارچوب های آن را در سراسر جهان منتشر می کند. CCR، سازمان های غیر دولتی، حوزه های قضایی، موسسات علمی، شرکت ها، و سازمان های غیر انتفاعی را گرد هم می آورد. لطفا در این سفر هیجان انگیز به ما بپیوندید.

Charles Fadel

بنیان گذار و رئیس

مرکز باز طراحی برنامه درسی

[www.curriculumredesign.org](http://www.curriculumredesign.org)