

## آموزش میان‌رشته‌ای در محیط‌های دانشگاهی با تاکید بر تجربه ایران

حسین ابراهیم‌آبادی<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت: ۹۰/۱۰/۲۵

تاریخ پذیرش: ۹۰/۱۲/۲۰

### چکیده

تاسیس و گسترش آموزش عالی میان‌رشته‌ای یکی از دغدغه‌های مهم ذهنی و برنامه‌ای وزارت علوم در طول سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۸ بوده است. نگاه اجمالی به برنامه‌ها، فعالیت‌ها و نتایج مربوط به طرح تاسیس و توسعه «رشته‌های میان‌رشته‌ای» نشانگر استقبال سرد دانشگاه‌ها، جامعه علمی و حتی بخش‌های ستادی ذیربط وزارت علوم از آن بوده است. از میان دلایلی که برشمرده می‌شود در سطح کلان، می‌توان به پیش افتادگی مفهومی و فراهم نبودن زمینه‌های عملی، نوابسته بودن طرح به نیازهای محیط ملی و سازگار نبودن با بافت اجتماعی و دانشی، و در سطح خرد، کژراهه ترجیح آموزش به پژوهش میان‌رشته‌ای، در دسترس نبودن استاد-محتوا و روشن نبودن الگوی آموزش میان‌رشته‌ای اشاره داشت. در این مقاله تلاش می‌شود ابتدا با تامل در خاستگاه و منشاء ایده دانش میان‌رشته‌ای، موانع چرخش از آموزش رشته‌ای به آموزش و یادگیری میان‌رشته‌ای در چارچوب گسترش مرزهای دانش و رویکردهای جدید یادگیری و تاکید ویژه بر تجربه ایران مورد بررسی قرار گیرد. سپس دو الگوی آموزش مبتنی بر رشته و میان‌رشته‌ای مقایسه و ویژگی‌های آموزش میان‌رشته‌ای به بحث گذاشته می‌شود. در پایان نیز علاوه بر طرح ایده‌هایی برای عمل در مسیر بهبود و تغییر در فرایند آموزش عالی میان‌رشته‌ای، الگوی آموزش الکترونیکی و یادگیری وب پایه به عنوان ظرفیتی جدید و تاثیرگذار برای پیشبرد مقاصد میان‌رشته‌ای‌ها مورد بررسی و پیشنهاد شده است.

**واژگان کلیدی:** مطالعات میان‌رشته‌ای، رشته‌های میان‌رشته‌ای، آموزش مبتنی بر رشته، آموزش عالی میان‌رشته‌ای، آموزش الکترونیکی، یادگیری مبتنی بر وب

---

۱. استادیار پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی [h. ebrahima@gmail.com](mailto:h. ebrahima@gmail.com)

## مقدمه

در سال‌های اخیر رویکرد میان‌رشته‌ای در طیفی از ایده‌های کلی و خیال پردازانه تا افق‌های ممکن برای نوآوری و تحول در حوزه‌های مختلف از جمله در حوزه برنامه‌ریزی توسعه آموزش عالی مطرح شده است. هر چند به دلیل جوان بودن مطالعات میان‌رشته‌ای و متضلع بودن موضوع، تعریف یکپارچه و مورد اتفاقی موجود نیست؛ اما درباره ضرورت گسترش این نوع از دانش در آموزش عالی و محیط‌های علمی تفاهم وسیعی به چشم می‌خورد. تحول آموزش سنتی (مبتنی بر رشته) به آموزش میان‌رشته‌ای از یک سوی سو نیازمند بررسی نظری و تمرکز بر تغییرات جهان دانش، فرهنگ و ریشه‌های تاریخی و تحولات دانش میان‌رشته‌ای است و از سوی دیگر، بازنگری در روش و سازوکارهای میان‌رشته‌ای در فضا و شرایط جدید محیط‌های علمی (منابع، تجهیزات، فناوری، استاد، محتوا، فرهنگ یادگیری، الگوی آموزش) نیز حائز اهمیت است. به عبارت دیگر باید به تفسیری جدید از آموزش روی آورد و فهم و ادراک مناسبی از شیوه‌های یادگیری میان‌رشته‌ای دست یافت.

یکی از زمینه‌هایی که پیگیری رویکرد میان‌رشته‌ای در فرایند آموزش را قابل مطالعه و بررسی ساخته، هم افق شدن این نگاه با رویکردهای جدید یادگیری و الگوهای نوین آموزشی از جمله آموزش الکترونیکی است؛ به‌ویژه اینکه تاکید نظریه‌های جدید یادگیری و روش‌های نوین مانند آموزش میان‌رشته‌ای\_آموزش الکترونیکی بر مفاهیمی مانند تفکر انتقادی، تفکر خلاق، مهارت‌های عالی و به طور کلی یادگیری غیرخطی، چندوجهی و یادگیرنده محور است. در این چارچوب در بحث حاضر، ابتدا مفاهیم کلی بنیادین، سرشت و الزامات آموزش و پژوهش میان‌رشته‌ای بازگو، سپس برخی دیدگاه‌های انتقادی مطرح و در پایان تلاش می‌شود رهیافت‌هایی برای تحول از آموزش رشته‌ای به یادگیری میان‌رشته‌ای با هدف بهره‌گیری در برنامه‌ریزی توسعه میان‌رشته‌ای‌ها در نظام دانشگاهی ایران به بحث گذاشته شده است.

## بیان مساله

پس از شکل‌گیری ایده گسترش دانش میان‌رشته‌ای در محافل علمی ایران و پیشنهاد و تصویب آن در قالب برنامه چهارم توسعه کشور، طرح تأسیس میان‌رشته‌ای‌ها در وزارت علوم (۱۳۸۵) به عنوان یک راهبرد اصلی طرف توجه قرار گرفت. هدف از این طرح، تدوین مجموعه‌ای از میان‌رشته‌ای‌ها به منظور پاسخگویی به نیازهای نوپدید کشور عنوان گردید. بدین ترتیب برنامه‌ریزی و اقدامات پر دامنه‌ای برای طراحی و تدوین رشته‌های میان‌رشته‌ای در دستور کار





وزارت علوم و پژوهش‌شکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی قرار گرفت. رویکرد مسلط در طرح تدوین برنامه و سرفصل‌های میان‌رشته‌ها، براساس دانش و تجربه استادان مدعو، ملهم از چارچوب و آیین‌نامه‌های شورای گسترش آموزش عالی و پژوهش‌شکده بود. ایجاد بخش مجزایی در پژوهش‌شکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی و تمرکز معاونت فرهنگی وزارت علوم بر آن، نشانگر موقعیت و اهمیت طرح مورد اشاره در مجموعه سیاست‌های وزارت علوم در طول سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۸ است. پژوهش‌شکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی در گزارش رسمی (۱۳۸۹-۱۳۸۴) خود تعداد رشته‌های تدوین شده میان‌رشته‌ای‌ها را ۲۲۹ مورد اعلام کرد که توسط این پژوهش‌شکده تهیه و به شورای گسترش آموزش عالی برای تصویب و ابلاغ به دانشگاه‌ها ارائه شده است. با این حال و به رغم اعمال سیاست‌ها و اقدامات پرحجم از تابستان ۱۳۸۵ و تلاش‌های مستمر توسط کمیته راهبری این طرح، اکنون نتایج نشان می‌دهد، از تاسیس این رشته‌ها استقبال درخوری به عمل نیامده است و میان‌رشته‌های طراحی شده عملاً در برنامه‌های آموزشی و درسی دانشگاه‌ها به کار گرفته نشده‌اند.

این عدم استقبال می‌تواند دلایل متعددی داشته باشد که مباحث پیرامون آن را می‌توان در دو بخش جای داد. نخست، ملاحظاتی که به ماهیت دانش میان‌رشته‌ای و زیرساخت‌های ذهنی و اجتماعی آن بر می‌گردد. از آن جمله می‌توان به فرض‌های ساده‌انگارانه درباره چستی و چگونگی گسترش دانش‌های نو در یک جامعه، فراهم نبودن زمینه‌های ذهنی یا به عبارت دیگر، پیش افتادگی مفهومی و تاخر در فراهم نبودن زمینه‌های عملی توسعه دانش میان‌رشته‌ای، منطبق نبودن ایده و طرح با نیازهای محیط ملی و سازگار نبودن با بافت اجتماعی و دانشی اشاره داشت. دوم، ملاحظاتی که به ابعاد عملی آن مربوط می‌شود که شامل مواردی مانند تجربه ناچیز این نوع از آموزش و پژوهش در محیط‌های دانشگاهی، کزراهه ترجیح آموزش به پژوهش میان‌رشته‌ای در این طرح، فقدان و یا تعداد کم مطالعات و موسسه‌های پژوهشی میان‌رشته‌ای و در نهایت نداشتن پشتوانه غنی از استاد-محتوا و روشن نبودن الگوی آموزش - یادگیری میان‌رشته‌ای است.

این دست از مسایل و چالش‌ها به نوبه خود نشان می‌دهد سیاست‌گذاری و جستجوی راه‌حل‌ها در قلمرو علوم و برنامه‌ریزی توسعه آموزش عالی جز با توجه به «ماهیت دانش و گسترش مرزهای آن»، هم‌سوئی با «نیازها و موقعیت فرهنگی و اجتماعی» در کنار «تعامل با همه ذینفعان و نخبگان حوزه دانش» راه به جایی نمی‌برد. برای گسترش دانش میان‌رشته‌ای، به طور هم‌زمان می‌بایست چند زمینه فراهم می‌شد: «مطالعات پیشینی درباب موضوع و تجربه‌های دیگر



کشورها»، «شناخت نیازها و شرایط محیط ملی» و «بکارگیری متخصصان مجرب، محققان صاحب دانش و تجربه و برنامه‌ریزان درسی حرفه‌ای». شکاف میان «ایده» و «عمل» و همچنین اولویت بخشیدن به آموزش در حالی که دانش میان‌رشته‌ای جوهره پژوهشی دارد و اساساً پژوهش-بنیان محسوب می‌شود، عملاً، نه تنها از پویایی ایده گسترش دانش میان‌رشته‌ای کاست بلکه آینده سیاست‌گذاری علوم و دانش میان‌رشته‌ای را با چالش‌هایی مواجه ساخت. هرچند باید پذیرفت که روند کمی‌گرایانه آموزش عالی ایران و پیامدهای آن و تفاوت نگاه و ناسازگاری میان راهبردهای ستاد و اولویت‌ها و همچنین واقعیت‌های دانشگاه‌ها و سازمان‌های ذی‌نفع، فرآیند برنامه‌ریزی و اجرای میان‌رشته‌ای‌ها را با دشواری‌ها و موانع ذهنی و عینی چندی مواجه ساخت.

به عبارت دیگر، مسئولان ذیربط درحالی‌که به اجرای سیاست‌ها و برنامه‌ریزی توسعه میان‌رشته‌ای می‌اندیشیدند، دانشگاه‌ها درصدد پاسخگویی به نیازهای آشکار و پنهان مالی و اداری و پاسخگویی به نیازهای رو به گسترش و کمی آموزشی بوده و هستند. حقیقت این است که دانش برای گسترش نیازمند سه گانه‌ای به نام «زیرساخت‌های فلسفی و معرفتی»، «زمینه‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی» و «به‌کارگیری برنامه‌ریزی حرفه‌ای و اقدامات حساب شده» است. از این رو در ادامه تلاش خواهد شد ضمن مرور تاریخچه مطالعات میان‌رشته‌ای و توضیح قلمرو دانش میان‌رشته‌ای، ماهیت آموزش و یادگیری میان‌رشته‌ای در چارچوب گسترش مرزهای دانش و رویکردهای جدید یادگیری، زمینه‌ها و در عین حال موانع تحول از آموزش رشته‌ای به یادگیری میان‌رشته‌ای مورد بررسی قرارگیرد تا از این طریق موانع ذهنی، برنامه‌ای و اجرایی آموزش میان‌رشته‌ای در بستری به نام دانشگاه‌های ایران تبیین شود. سپس دو الگوی آموزش مبتنی بر رشته و میان‌رشته‌ای مقایسه و ویژگی‌های آموزش میان‌رشته‌ای به بحث گذاشته می‌شود. در پایان نیز علاوه بر طرح ایده‌هایی برای عمل در مسیر بهبود، تحول و تغییر در فرایند آموزش میان‌رشته‌ای، الگوی آموزش الکترونیکی و یادگیری وب پایه به‌عنوان ظرفیتی جدید و تاثیرگذار برای پیشبرد مقاصد میان‌رشته‌ای‌ها پیشنهاد می‌شود.

### خاستگاه و شالوده‌های آموزش میان‌رشته‌ای

آموزش میان‌رشته‌ای شیوه‌ای نوپدید در عرصه دانش، آموختن و یادگیری است که به اجمال می‌توان آن را در ساخت و ساحت رویکرد میان‌رشته‌گی و بین‌رشته‌ای قرار داد. رویکرد بین‌رشته‌ای بر این اصل بدیهی اما مورد غفلت واقع شده در قرن نوزدهم و بیستم استوار است



که انسان‌ها برای شناخت و درک پدیده‌ها به چیزی بیش از یک رشته (یا دیسپلین) نیازمندند. مبتنی بر این رویکرد شناخت و فهم هر پدیده و مفهوم، به دلیل پیوستگی با شرایط و زمینه‌های متنوع محیطی، فرهنگی و اجتماعی و درهم‌تنیدگی با دیگر مفاهیم و پدیده‌ها نیازمند همکاری و مستلزم رها شدن از چارچوب‌های نظری و روشی یک دانش است. کلاین (۱۹۹۶) و مورن (۲۰۰۱) این ویژگی را چالش دانش در قرن بیست می‌دانند و تاکید می‌کنند این مساله از یک سو موجب پدید آمدن شکاف میان واقعیت و آرمان شده و از دیگر سو دانش را عملاً در حل مسائل پیچیده و پدیده‌های ناشی از شرایط جدید جهانی نا توان نشان داده است.

کلاین (۱۹۹۰) مشکل اساسی نظام آموزشی را رشته‌محور بودن آن می‌داند و از این رو راه حل مشکل را نیز در اصلاحات نظام آموزشی مبتنی بر رویکرد میان‌رشته‌ای می‌داند. لیوتار (۱۹۹۹، ترجمه نوذری، ۱۳۸۰) در نقد نگاه ادغام‌گرایانه و کلیت بخش به هر پدیده اجتماعی از جمله نظام دانش می‌گوید نظریه «سنتی» همواره در معرض ادغام در برنامه‌ریزی کل اجتماعی به مثابه ابزار ساده‌ای برای به حداکثر رساندن میزان اجرای عملی آن قرار دارد. به این دلیل که تمایل آن برای یافتن حقیقت یکدست و کلیت بخش سبب می‌شود تا خود را تسلیم کاربست واحد و کلیت بخش مدیران نظام ساخته و به درد کار آن‌ها بخورد. از نظر لیوتار برای مشروعیت بخشی به آموزش، آموزش نه تنها باید به بازتولید مهارت‌ها پردازد، بلکه شرایط پیشرفت آنها را نیز باید فراهم سازد. در آن صورت نتیجه منطقی آن این است که انتقال دانش را نباید به انتقال اطلاعات محدود ساخت، بلکه باید شامل تعلیم و تربیت در تمامی فرایندها و رویه‌هایی گردد که می‌توانند موجب افزایش توانایی فرد در مرتبط ساختن حوزه‌ها و رشته‌ها گردند که توسط سازمان سنتی دانش هشیارانه از یکدیگر حفظ و حراست شده‌اند. از نگاه او شعار «مطالعات بین‌رشته‌ای» در همین راستا از سال ۱۹۶۸ رواج یافت اما با فنودالیسم حاکم بردانشگاه‌ها روبرو گردید. روان‌شناسان نیز در همین چارچوب و با رویکردی معطوف به محیط یادگیری کم‌توجهی نظام و فرایند آموزشی در قرن بیستم به تفاوت‌های فردی، موقعیت یادگیری، تمرکزگرایی، معلم محوری و ویژگی‌های خاص فرهنگی، اجتماعی و زبانی را مورد انتقاد قرار دادند. برونر/روان‌شناس برجسته شناخت‌گرا در سال ۱۹۶۰ با انتشار کتاب کوچک اما مؤثر خود با عنوان «فرآیند آموزش و پرورش» که مورد حمایت متخصصان رشته‌های مختلف طبیعی، ریاضی و علوم انسانی و رفتاری قرار گرفت به نقد نظام‌های متمرکز برنامه‌های



درسی پرداخت و راه را برای سیاستگذاری‌های متکثر در آموزش و یادگیری دانش باز کرد. مهرمحمدی (۱۳۸۱) باتکیه بر همین دیدگاه، یکی از ویژگی‌های نظام آموزشی در قرن بیستم را پیروی از نظام متمرکز برنامه‌ریزی درسی می‌داند و در این مورد می‌گوید: آبخور بسیاری از آفت‌ها، آسیب‌ها و شکست‌هایی را که تاکنون نظام تعلیم و تربیت از آن رنج می‌برد باید در این طرز تفکر جست و جو کرد.

کارنوی (۱۹۹۹) سخت و منعطف نبودن ساختار مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، تمرکزگرایی و منطبق نبودن ساختار آموزش و پرورش با بافت فرهنگی، تاریخی و اجتماعی را از جمله ویژگی‌های نظام‌های آموزشی به ویژه در دهه‌های ابتدایی و میان قرن بیسم می‌داند. به باور این روان‌شناس این دیدگاه که برنامه‌ریزی دقیق و کنترل موجب هماهنگی هرچه بیشتر تمامی مناطق و اجتماعات محلی برای اجرای موفق و مؤثر برنامه‌های درسی می‌شود به طور چشمگیری مقامات محلی، مدارس و والدین را از چرخه تصمیم‌گیری آموزشی دور ساخت و تشریفات اداری و مالی را گسترش داد و سبب کاهش نوآوری و کارایی مدیران و کارکنان مراکز آموزشی و مدارس شد. با نگاهی دقیق‌تر و معطوف به حوزه آموزش، سرچشمه‌های آموزش بینارشته‌ای را باید در نظریه‌ها و دیدگاه‌های روانشناسان برجسته‌ای مانند دیویی (۱۹۰۰)، ویگوتسکی (۱۹۷۸) و پیازه (۱۹۷۳) جستجو کرد که اینک در قالب نظریه ساختن‌گرایی<sup>۱</sup> ساخت و سامان یافته و الگوهای جدید آموزش و یادگیری از جمله آموزش میان‌رشته‌ای را پشتیبانی می‌کند. بامروری بر ادبیات تولید شده در این باره هرچند می‌توان به این درک عمومی رسید که رویکرد میان‌رشته‌ای بیشتر در عرصه مطالعات علم و حوزه تحقیق پذیرفته‌تر و عملی‌تر تلقی می‌شود اما در عرصه آموزش و در دهه‌های اخیر نیز از سوی افرادی مانند کلاین (۲۰۰۳)، نیوویل (۱۹۹۴) و دیویس (۱۹۹۵) نظریه‌هایی ارایه و در نظام‌های علمی و دانشگاهی جهان تجاری در جریان است. آغازمباحث جدید و نوین مطالعات و آموزش بین‌رشته‌ای از نظر دهشیری (۱۳۸۸) و کوله (۱۹۹۸) به پژوهش تطبیقی و فعالیت‌های سازمان همکاری و توسعه اقتصادی<sup>۲</sup> در سال ۱۹۷۲ بر می‌گردد. بررسی‌های موسسه فوق در دو محور و البته بیشتر با نگاهی به علوم انسانی و رشته‌هایی مانند فلسفه علم و تاریخ در دو محور کلی

1. Constructivism

2. OECD (Organization for Economic co-Operation and Development)



بیان شد. یکی «تعامل درونی و چند وجهی موجود بین دو یا چند رشته»، دوم «فعالیت جمعی و همکاری‌های میان فردی افراد در پژوهش‌های بین‌رشته‌ای». از جمله نتایج راهبردی این تحقیق این بود که نخستین بار مفهوم آموزش میان‌رشته‌ای از دل مطالعات و مباحث فکری میان‌رشته‌ای سر بر آورد. بر اساس ایده، برنامه‌ریزی درسی به عنوان هدف‌گذاری و سازمان‌دهی آموزش میان‌رشته‌ای برای انتقال بینش و دانش میان‌رشته‌ای مطرح و بنیان گذاشته شد. حدود بیست سال بعد در اثر تحولات علمی، اجتماعی و تکنولوژیکی مطالعات میان‌رشته‌ای پا را فراتر از تعامل بین علوم مختلف گذاشت و سخن از همکاری و کنش میان علوم با فناوری و فناوری‌ها با یکدیگر به میان آمد. با این رویکرد موسسه رند (۲۰۰۲) در گزارش و پیش‌بینی‌های خود آورد: زندگی در سال ۲۰۱۵ از هر وجهی که به آن نگاه کنیم و در ابعاد فردی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی تفاوتی اساسی با امروز خواهد داشت؛ تفاوتی که از تاثیر فرایند «فناوری چندرشته‌ای» بر شئون گوناگون حیات آدمی ناشی می‌شود.

### رویکردها و تحولات جدید

تحولات نو در نهاد آموزش و فرآیندهای آموزش و یادگیری، به ویژه دانش و آموزش میان‌رشته‌ای را می‌توان در دو طبقه کلی تقسیم کرد و به شرح زیر توضیح داد.

#### اول. گسترش تعامل میان نهاد آموزش با جامعه و فرهنگ و تقویت نگرش بین‌رشته‌ای

در سال‌های پایانی قرن بیستم در اجلاس جهانی آموزش عالی در قرن ۲۱، (بیانیه پاریس، ۱۹۹۸) و در جریان ارزیابی و تحلیل دستاوردهای نظام علم و آموزش عالی در قرن بیست و نیز ارائه چشم‌اندازهایی برای حرکت در قرن بیست و یکم نگرش میان‌رشته‌ای با استحکام بیشتری مورد تاکید واقع شد. در این اجلاس علاوه بر تأکید بر مواردی مانند «پیوند میان توسعه علمی و تحصیلات عالی با نیازهای جامعه و بازار کار»، «تعامل دانشگاه با دیگر نهادهای اجتماعی»، «ایفای نقش آموزش عالی در تولید دانش جهانی در عین توجه به نیازهای بومی و محلی»، بر دو موضوع بهره‌برداری از «فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات» و «گسترش دانش بین‌رشته‌ای» به منظور تحول در برنامه‌ریزی آموزش عالی تأکید گذاشته شد. بیانیه هزاره سازمان ملل (۲۰۰۰) تأکید مجدد و روشن‌تری بود بر این سیاست. در این بیانیه که اهداف توسعه هزاره را برای فراهم آوردن محیط ملی و جهانی برای رشد توسعه اقتصادی و اجتماعی را ترسیم کرده آمده است: سیاست‌گذاران، متخصصان و پیشگامان آموزش متوسطه و آموزش عالی به این



جمع‌بندی رسیده‌اند که نظام‌های آموزشی برای آماده‌سازی فراگیران و پرورش انبوهی از افراد با مهارت‌های لازم برای یک اقتصاد مبتنی بر صنعت و کشاورزی کارآمد نشان داده‌اند؛ اما دانش و مهارت‌های کافی و مورد نیاز برای ایفای نقش در جامعه و اقتصاد دانش محور و نیازهای قرن بیست و یکم در اختیار فراگیران نمی‌گذارند.

### دوم. چرخش از آموزش به یادگیری

پاترو<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) معتقد است در سایه تحولات دانشی، فرهنگی، اجتماعی و تکنولوژیکی الگوی جدیدی از فرایند یادگیری در حال شکل‌گیری است که بر نتایج سه دهه تحقیق درباره یادگیری انسان متکی و بیانگر دیدگاه‌های زیر درباره یادگیری انسان است که به نظر می‌رسد پایه‌گذار تغییر در الگوها و روش‌های جدید از جمله در آموزش و یادگیری میان‌رشته‌ای باشد:

یادگیری فرایندی طبیعی است: ماهیت و طبیعت مغز انسان مبتنی بر یادگیری است و همه افراد به شیوه‌ای مشابه مطالب را نمی‌آموزند. افراد سبک‌های مختلفی در شخصیت، نگرش و نحوه یادگیری خود دارند و این تفاوت‌ها می‌بایست هنگام طراحی دوره آموزشی برای یک دانش‌آموز مورد توجه قرار گیرند

یادگیری فرایندی اجتماعی است: محتوای اجتماعی دانش و یادگیری به طور مستمر در حال کشف مجدد است. شواهد این امر در رشد سریع محیط‌های غنی، و فرهنگ حمایت از کار گروهی با پشتیبانی رایانه، در عرصه‌های تجارت، دولت، پزشکی و آموزش عالی، به چشم می‌خورد. همان‌گونه که ویگوتسکی (۱۹۷۸) سالها قبل اشاره کرده بود، دانش‌آموزان، زمانی که به طور فعال در فعالیت‌هایی جذاب و معنادار، از همکاری دوستان، معلمان و والدین خود برخوردار شوند.

یادگیری فرایندی فعال (و نه منفعل) است: در اغلب زمینه‌ها، افراد با چالش «خلق دانش» و نه «صرفاً بازگویی» روبرو هستند. برای آنکه یادگیرندگان هر چه بیشتر به سوی رقابت سوق داده شوند، می‌بایست به صورت فعال در فرایند یادگیری و فعالیت‌هایی نظیر حل مسائل واقعی، نگارش متون جدید، انجام پروژه‌های تحقیقی علمی (و نه فقط مطالعه درباره علم)، گفتگو با دیگران درباره مسائل مهم، ارائه برنامه‌های هنری و موسیقی و ساخت اشیاء، درگیر شوند. در حالی که دوره آموزشی سنتی از دانش‌آموزان انتظار دارد که فقط آنچه را که دیگران خلق کرده و یا انجام داده‌اند، به خاطر داشته و بیان و توصیف کنند. هر چند که خلق دانش‌های جدید می‌بایست بر درک و شناخت دانسته‌های قبلی استوار باشد، اما بازگویی صرف دانش، بدون ارتباط با تولید آن، عمدتاً فرایندی منفعل است که دانش‌آموز را درگیر نمی‌کند و یا به چالش نمی‌طلبد.





سیر یادگیری می‌تواند خطی یا غیرخطی باشد: آنچه که هم‌اکنون در مدارس روی می‌دهد، عمدتاً بر این تفکر استوار است که ذهن همانند یک پردازنده خطی عمل می‌کند و فقط برای پردازش جزئی از اطلاعات در هر زمان مفروض و با توالی خاص طراحی شده است. اما حقیقت این است که ذهن، یک پردازنده موازی اعجاب‌آور است که می‌تواند به طور هم‌زمان، بسیاری از انواع اطلاعات را پردازش نماید. تحقیقات و فرضیه‌های شناختی نشان داده‌اند یادگیری سازمان‌دهی دوباره ساخت‌های دانش است. ساختارهای دانش و نقشه‌های شناختی در حافظه فرد به گونه‌ای معنادار ذخیره می‌شوند. دانش‌آموزان از طریق افزایش، ترکیب و چینش مجدد، مجموعه‌ای از نقشه‌های شناختی که بسیاری از آنها با یکدیگر همپوشانی دارند و یابه واسطه وجود شبکه پیچیده‌ای از پیوندها با یکدیگر مرتبط‌اند، مطالب را فرا می‌گیرند. هر چند در برخی زمینه‌های دانش، نظیر ریاضیات، ماهیتاً گرایش به رویکرد خطی وجود دارد و یادگیری دیگر انواع آن، الزاماً نمی‌توانند یا نمی‌بایست به صورت خطی فراگرفته شوند.

یادگیری، تلفیقی و فحوایی است: فرضیه نمادین پربرام (۱۹۹۱) درباره مغز می‌گوید اطلاعات ارائه شده به صورت جامع، بسیار ساده‌تر از اطلاعات ارائه شده به صورت یک توالی صرف از عناصر اطلاعات درک و یاد گرفته می‌شوند. همچنین برای دانش‌آموزان آسان‌تر است که روابط را مشاهده و بین آنها ارتباط برقرار کنند. بر اساس این اصل، آموزش و فعالیت‌های خلاقانه برای یادگیری کاری نیست که بتوان آن را به نیابت از دانش‌آموزان انجام داد، به عبارت دیگر دانش‌آموزان باید خود آن را بسازند و کشف کنند.

یادگیری مبتنی بر یک الگوی قدرت از تواناییها، علایق و فرهنگ دانش‌آموزان است: براساس تحقیقات هاوارد گاردنر و دیگران، مدارس لحاظ کردن تواناییها و علایق خاصی را که هر دانش‌آموز با خود به محیط کلاس می‌آورد، آغاز کرده‌اند و در حال طراحی فعالیت‌هایی آموزشی‌اند که بر نقاط قوت دانش‌آموزان و نه بر جبران نقاط ضعف آنها، تأکید دارند. به علاوه، مدارس به طور فزاینده‌ای، تنوع‌های موجود را یک منبع مثبت و نه یک مشکل، در کلاسهای درسی، تلقی می‌کنند.

یادگیری بر مبانی انجام وظیفه، تولید محصول و حل مشکلات واقعی، به صورت فردی و گروهی، ارزیابی می‌شود: به جای سنجش دانش‌آموزان به کمک آزمونهای کتبی و قلمی و کاغذی، ارزیابی‌ها با استفاده از مجموعه عملکردهای واقعی و کار و فعالیت به صورت فردی و گروهی، انجام می‌پذیرند.

## تحول در رویکرد و محتوا

در عین حال می‌توان گفت جهان جدید در سایه تحولات اجتماعی و تکنولوژیکی، در حال نوعی پوست‌اندازی، تغییر و تحول است. چنین به نظر می‌رسد پیشانی این تحولات گسترش فضای سایبرنتیکی و نفوذ فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در همه عرصه‌های حیات اجتماعی و اقتصادی انسان‌ها و جوامع باشد. این تحول و دگرگونی در همه موارد از جمله در تغییر رویکرد و نوع نگاه به دانش، آموزش و یادگیری نیز موثر بوده است. یونسکو (۲۰۰۵) در این باره اشاره کرده است: ویژگی برجسته فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات این است که با گذر از محدودیت‌های زمانی و مکانی قادرند آموزش را در همه جا و در هر زمان برقرار سازند. این امر آنها را، اهرمی پر قدرت برای دگرگونی در فرآیند آموزش تبدیل کرده است. یادگیری الکترونیکی حرکتی است که از الگوی آموزش صنعتی فاصله می‌گیرد و با بهره‌گیری از فناوری‌های ارتباطات و اطلاعات، امکان ارتباط دو سویه بیشتر و گفتگوی بین یادگیران و گروه کلاس و نیز بین خود و دیگران به صورت فرد-فرد، فرد-گروه و گروه-گروه را ممکن می‌سازد. همچنین فناوری اطلاعات و ارتباطات نقاط ضعف آموزش از راه دور را برطرف ساخته است. این کاستی‌ها عبارت بودند از تماس چشم در چشم، تماس گوش به گوش و کاستی ناشی از چشم بر ساعت داشتن دانشجو و هم‌کنشی با استاد، به این ترتیب امکان آموزش گروهی، تعامل و مبتنی بر همکاری برای نظام آموزش از راه دور نیز فراهم شده است. به بیان دیگر ابزارهای نوین ارتباطات و اطلاعات، زمینه‌ساز و فراهم‌کننده شرایط جدیدی در محیط و فرایند یادگیری هستند. فناوری‌های اطلاعاتی الگوی نوینی از یادگیری را ترویج می‌کنند که مرکز ثقل آن یادگیرنده است که از رهگذر آن، یادگیرنده صرفاً توسط استاد، راهنمایی می‌شود و معلم یا استاد در جایگاه یک ناظر و تسهیل‌کننده از طریق کاربرد فناوری‌های نوین، به فرایند یادگیری دامن می‌زند و دسترسی به منابع متعدد اطلاعاتی<sup>۴</sup> را در ورای کتاب درسی ممکن می‌سازد و امکان تعامل دانش‌آموزان با یکدیگر و محتوا را میسر می‌کند.

کاراکیپیلیدیس<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۰) پا را فراتر از این گذاشته و بر این باورند که یادگیری مبتنی بر وب محیطی است برای توسعه اجتماعات فعال برای یادگیری و پیشرفت توامان

1. Learning Process
2. Learner driven
3. Tutor and Facilitator
4. Access to various sources of information
5. Karacapilidis



فصلنامه علمی-پژوهشی

۵۰

دوره چهارم  
شماره ۱  
زمستان ۱۳۹۰



اجتماعی، آموزشی و تربیتی، یادگیرندگان کمیسیون بین‌المللی آموزش برای قرن ۲۱ (یونسکو، ۱۹۹۶) اعلام نمود که جوامع باید بر تنشهای موجود جهانی و محلی، جهانی و فردی و تعارض میان سنت و تجددگرایی غلبه کنند. در نتیجه این کمیسیون چهار ستون را به عنوان شالوده دانش توصیف و مورد توجه قرار داد که عبارتند از: «آموزش برای هم‌زیستی»، «آموزش برای دانش»، «آموزش برای عمل» و «آموزش برای بودن». همچنین در گزارش یونسکو با موضوع آموزش دربارهٔ جامعهٔ اطلاعاتی<sup>۱</sup> (۲۰۰۳، ۲۰۰۵، ۲۰۰۷ و ۲۰۱۰) دربارهٔ اینکه آموزش در قرن ۲۱ باید حاوی چه شرایط و ویژگی‌هایی باشد آمده است: غالب متخصصان بر این باورند که آموزش در قرن ۲۱ باید هر چه بیشتر بر توانایی برقراری ارتباط، کار در گروهها، تفکر انتقادی، سازگاری با تغییر، نوآوری، خلاقیت و استفاده موثر از فناوری‌های نوین تمرکز کند تا شرایط برای کاهش شکاف دیجیتال و برابری انسان‌ها و جوامع از اطلاعات و دانایی فراهم شود.

در نتیجهٔ این دیدگاه‌ها و یافته‌های فوق مدرسه و دانشگاه زمینه و محیطی برای فعال شدن تفکر میان‌رشته‌ای و تشویق به پرورش فرایندهای عالی فکری و مهارت‌های تفکر انتقادی و خلاقانه به حساب می‌آید. همچنین مراکز آموزش می‌بایست امکان افزایش مهارت‌های شناختی سطح بالاتر و مهارت‌های حرفه‌ای در زمینه‌های همچون استفاده از فناوری اطلاعات، تصمیم‌گیری، مشارکت و پرسشگری، خودنظم‌دهی و آماده شدن برای زندگی در محیطی متنوع و دائماً در حال تغییر را فراهم آورند. این تغییر آهنگ می‌تواند محیط تعاملی و خلاق را برای معلمان و فراگیران فراهم آورد.

### زمینه‌های تحول از آموزش رشته‌ای به یادگیری میان‌رشته‌ای

به نظر می‌رسد آموزش بین‌رشته‌ای در چارچوب اصلاح و بهبود برنامه‌ریزی آموزش عالی و آموزش دانشگاهی توصیف و تبیین می‌شود. مشکل اساسی در این است که چقدر می‌توان شیوه‌های نوین آموزشی همچون آموزش بین‌رشته‌ای را در ساخت، منطبق و روش آموزش سنتی در دانشگاه‌ها به کارگرفت و گسترش داد؟

آن‌چنان که کوله (۲۰۰۲)، کوپر (۱۹۹۳)، هرگنهان و السون<sup>۲</sup> (۲۰۰۵) معتقدند هر نوع الگوی آموزشی بر اساس تحول در نظریه‌ها و رویکردهای یادگیری قابل توضیح است. به نظر می‌رسد الگوهای جدیدی همچون آموزش میان‌رشته‌ای و آموزش الکترونیکی نیز وابسته و تحت

1. UNESCO. Education for the information society

2. Hergenahn&Olson



تأثیر بنیادهای نظری یادگیری و تحولات مربوط به آن است. پرسش این است که به چه میزان می‌توان آموزش میان‌رشته‌ای را در چارچوب و منطق نظری و روشی سنتی و به‌جای مانده از قرن نوزدهم تحقق بخشید؟ اگر جواب مثبت است آن الگو کدام است؟ در صورتی که پاسخ منفی است این الگو برای عملی شدن نیازمند چه ظرفیت و زیرساختی است؟

برای پاسخ به این دست از پرسش‌ها به ناچار باید به سرچشمه‌های الگوی آموزش جاری در نظام آموزشی که برگرفته و ملهم از سنت نظری و روشی دانش رشته‌ای و برنامه درسی مربوط به آن است اشاره کرد. شالوده نظری آموزش به روش سنتی، بازتاب باورها و ارزش‌های بنیادین برنامه درسی است که در طول قرن بیستم بر کلیت آموزش و پرورش و آموزش عالی سیطره داشته است. ژيرو، پینا<sup>۲</sup> و پینار<sup>۳</sup> (۱۹۸۱)، ترجمه شریف، (۱۳۸۱) شروع حوزه برنامه درسی را تحت سیطره اندیشه‌ها و افکار مدیریتی می‌دانند و می‌گویند؛ برنامه درسی به جای این که به‌عنوان مجموعه‌ای از عناصر پیچیده مدرسه که نیازمند فهمیدن هستند درک و تلقی شود، به عنوان سازمان دادن به زمان و مدیریت فعالیت‌ها طبق اصول پذیرفته شده در مدیریت تجارت و صنعت نگریسته و پذیرفته شد. از نظر ژيرو و همکارانش این پرسش‌ها به خوبی معرف دامنه سنتی حوزه برنامه درسی است؛ لحن همه کس پسند کتاب بر ریشه داشتن آن در رویکرد مدیریتی و اجرا، یا رویکرد دیوان سالارانه از عقلانیت یعنی نوعی از تفکر که موضوع‌ها را سیاست‌زدایی کرده، آن‌ها را از بستر تاریخی خود دور می‌نماید. پاترو (۲۰۰۳) منشاء دیدگاه سنتی به فرایند یادگیری را الگوی کارخانه‌ای آموزش در آغاز قرن بیستم می‌داند که مستلزم پرورش انبوهی از افراد با مهارت‌های لازم در زمینه‌های صنعت کشاورزی است. بروئر<sup>۴</sup> (۱۹۹۳) به نقل از پاترو (۲۰۰۵) کاستی‌های ساختار و محتوای نظام مدرسه‌ای و آموزش سنتی را شامل این موارد می‌داند. فراگیری یعنی فرایندی از انتقال و دریافت اطلاعات، فراگیری فرایندی انفرادی است. فرایند یادگیری به واسطه تقسیم مفاهیم به واحدهای کوچک و مجزا و دستورالعمل‌های جزئی انجام می‌گیرد و نهایتاً یادگیری فرایندی خطی است. الگوی یادگیری یکپارچه و فراگیر در قرن بیستم به یک طرح مسقر در مدارس و دانشگاه‌ها تبدیل شد و توانست تا دهه ۷۰ میلادی جایگاه خود را تثبیت نماید.

1. Geroux
2. Penna
3. Pinar
4. Brucar



با ظهور دیدگاه‌های انتقادی در جهان و از حاشیه به متن آمدن نظریه‌های شناختی و شهرت یافتن نظریه ساختن‌گرایی نخستین گامها در زمینه آموزش جدید برداشته شد. الگوهای جدید آموزشی دارای سه جهت‌گیری اصلی بودند: یکی عملی کردن اصول سازه‌گرایانه مانند آموزش چندوجهی و مشارکتی؛ دوم، کم کردن شکاف بین هدف‌ها و برنامه‌های دانشگاهی با محیط پیرامونی و اجتماعی (خارج از دانشگاه)؛ و سوم، ایجاد ظرفیت‌های جدید برای پیشبرد برنامه‌های آموزش و یادگیری (فضاهای خارج از کلاس درس، فناوری‌های و...). در محور اول، نظریه ویگوتسکی به یک معنا نظریه‌ای پشتیبان برای آموزش میان‌رشته‌ای است. زیرا عملی ساختن نظر ویگوتسکی در توانمندسازی یادگیرندگان به کمک دیگران و یا پیوند بین یادگیری با بافت فرهنگی و اجتماعی متناظر با قلمروی خارج از چارچوب یک رشته از دانش است. در محور دوم نزدیک ساختن محیط دانشگاه با فضای اجتماعی نیازمند مطالعات چندبعدی از یک سو و همکاری متخصصان رشته‌های مختلف است. در محور سوم، نظریه‌های جدید یادگیری و الگوهای نوین آموزشی نیازمند ایجاد خلاقانه محیط‌ها و فضاهای جدید و دست‌کم، بازسازی ساختارها و فرایندهای سنتی به منظور ظرفیت‌سازی‌های جدید برای پیاده‌سازی الگوی تدریس است. افزون بر این، پرسش اساسی دیگر آن است که آیا آموزش میان‌رشته‌ای خود یک الگو است یا یک ایده؟ عناصر اصلی تشکیل‌دهنده آموزش میان‌رشته‌ای کدام است؟ سازمان آموزشی و درسی آن چیست؟ آیا در فضاهای سنتی در مدرسه و دانشگاه قابل تعریف و اجرا است یا اینکه برای اجرای آن ما حداکثر، نیازمند بازسازی در ساختار آموزشی، تدریس و یادگیری در چارچوب‌های جاری هستیم؟

در این چارچوب کوله (۱۹۹۸) بر این باور است که شکست مطالعات میان‌رشته‌ای را می‌توان قویاً در عرصه آموزش و به‌ویژه در تدریس دانشگاهی احساس کرد. آن‌چنان‌که از مباحث دهشیری (۱۳۸۸) و یمنی دوزی سرخابی (۱۳۸۸) برمی‌آید مشکلات آموزش میان‌رشته‌ای به ماهیت رویکرد میان‌رشته‌ای مربوط می‌شود که بیشتر بر پژوهش استوار است تا آموزش. این در حالی است که رولند (۲۰۰۶) میان‌رشته‌گی را بیشتر چارچوبی می‌داند که فضاهایی را برای چالش، نوآوری و حل مسئله در اختیار می‌گذارد. به نظر می‌رسد علاوه بر «ماهیت مطالعاتی میان‌رشته‌ای‌ها» در به ثمر نرسیدن برنامه‌های آموزشی میان‌رشته‌ای عواملی مانند، «انتظار تحقق ایده‌ای نو در ساختاری سنتی» و «نداشتن الگوی معین آموزش و تدریس» از جمله دلایل

مهمی هستند که ایده آموزش میان‌رشته‌ای را محکوم به شکست کرده است. مقایسه مولفه‌های آموزش مبتنی بر رشته (سنتی) و آموزش میان‌رشته‌ای به شناخت و تبیین این دیدگاه کمک موثری می‌کند که محقق تلاش کرده است در یک نگاه و در جدول زیر آن را نشان دهد.

جدول مقایسه دو الگوی رشته‌محور و بین‌رشته‌ای

محیط یادگیری بین‌رشته‌ای	محیط آموزشی رشته‌محور	محور فعالیت
بین‌رشته‌ای - دانش چندوجهی دانش آموز محور - تعاملی تخصص در رشته و مطلع در چند رشته - (تسهیل‌کننده یادگیری) تعامل، جستجو، ابتکار، نقش فعال و سازنده یادگیرنده در ساختن دانش رجاع به معیارها، عملکردها آزمون‌های مبتنی بر کیفیت و درک شبکه‌ای و وب‌محور	رشته محور - دانش یک وجهی معلم محور - هدایت‌کننده متخصص در رشته (انتقال‌دهنده اطلاعات) از بر کردن مطالب انباشتن مطالب با ارجاع به ضوابط تمرین و تکرار آزمون‌های چندگزینه‌ای مکان محور	برنامه‌ریزی فعالیت کلاسی نقش معلم تأکید آموزشی مفاهیم علم اثبات موفقیت‌ها ارزیابی استفاده از فناوری



فصلنامه علمی - پژوهشی

۵۴

دوره چهارم  
شماره ۱  
زمستان ۱۳۹۰

### رویکردهای جدید یادگیری و تاثیر آن بر الگوهای نوین آموزشی و درسی

طرح‌ریزی و برنامه‌ریزی آموزشی و به طور خاص الگوهای آموزش آن‌چنان‌که صاحب‌نظران تعلیم و تربیت و روان‌شناسان تربیتی بسیاری بر آن تاکید گذارده‌اند، تفسیر و به کارگیری نظریه‌های یادگیری در محیط‌های آموزشی و فرایند آموزش و تدریس است. (کرانباخ، ۱۹۶۳؛ جویس، ویلز و کالهن، ۲۰۰۰؛ هرگنهان و السون، ۲۰۰۵؛ سیف، ۱۳۸۶؛ مهرمحمدی، ۱۳۸۲). بر این اساس یکی از دلایل پدید آمدن دیدگاه و نگرش جدید نسبت به فرایند آموزش و یادگیری، مبتنی بر تحقیقات و پیشرفتهای تاریخی و روان‌شناسی شناختی و نظریه‌های جدید یادگیری است. به نظر می‌رسد بسیاری از یافته‌ها و رویکردهای جدید یادگیری، بازتاب نظریه ساختن‌گرایی است که در سالهای اخیر شهرت بیشتری در مقایسه با دیگر نظریه‌های یادگیری کسب کرده است. سیف (۱۳۸۲) در کتاب روان‌شناسی پرورشی علاوه بر توضیح مبانی نظری و فلسفی این نظریه گفته است؛ نظریه سازندگی یادگیری دارای پشتوانه روان‌شناسی معاصر نیز هست. از جمله می‌توان به نظریه تحول شناختی پیاژه، و نظریه‌های تعاملی فرهنگی و ویگوتسکی و



برونر اشاره کرد. یکی از مفاهیم مهم وابسته با این نظریه یادگیری موقعیتی است. بر اساس یادگیری موقعیتی یادگیران عناصری فعال هستند که به واسطه تلفیق آموخته‌ها و اطلاعات با ساختارهای ذهنی خود در فرایند یادگیری تأثیر گذار و دخیل‌اند. یادگیری به منزله فرایند «معناسازی» در بافت‌های اجتماعی، فرهنگی، تاریخی و سیاسی انگاشته می‌شود. در یک محیط یادگیری سازنده‌گرا، دانش‌آموزان و دانشجویان، دانش خود را از طریق سنجش و درک ایده‌ها و رویکردهای نو با دانش و تجارب قبلی خود پیوند می‌زنند، آنها را در انجام وظایف تازه در بافت و موقعیتهای متنوع به کار می‌گیرند و با تلفیق آنها با دانشی که به تازگی کسب شده است ساختارهای ذهنی خود را غنا می‌بخشند.

محیط و موقعیت در نظریه سازندگی یادگیری به معنی ایجاد و گسترش جوامع متشکل از دانش‌آموزان، معلمان، متخصصان و برنامه‌ریزان است که به انجام وظایف خود در بافتها و موقعیتهایی که با زندگی و آنچه که در جهان واقعی صورت می‌پذیرد ارتباط نزدیکی داشته باشد. محیط یادگیری مبتنی بر ساختن‌گرایی فرصت‌هایی را برای دانش‌آموزان و دانشجویان فراهم می‌کند تا با مباحثه، تبادل نظر، تعامل با معلمان، همکلاسان و دیگر منابع دیدگاه‌های گوناگونی را مشاهده و تجربه کنند. فراگیران در این رویکرد، فرصت می‌یابند تا اطلاعات، دانش، تجارب و برداشت‌هایشان را با دیگران مطرح و درباره معانی آن از وجوه و ابعاد مختلف به تبادل نظر پردازند. همچنین محیط فراگیری در نظریه ساختن‌گرایی اصول و روش‌های سنتی سنجش و اندازه‌گیری که عموماً متکی بر آزمون‌های کتبی و مدادی - کاغذی است را زیر سؤال برده است و بر اهمیت ارزیابی اصیل آموخته‌ها تأکید می‌ورزد.

همچنین به اعتقاد بسیاری از صاحب‌نظران (از جمله کوله، ۲۰۰۲؛ احمدی، ۱۳۸۸؛ لاتوکا؛ ۲۰۰۱) آموزش میان‌رشته‌ای را برگرفته از یادگیری سازه‌گرایی و آراء و افکار اندیشمندان پشتیبان آن مانند پیازه، ویگوتسکی، دیویی و برونر است. به‌علاوه و فارغ از این رویکرد، اصول و ویژگی‌هایی که برای آموزش میان‌رشته‌ای در منابع مطالعات میان‌رشته‌ای برشمرده شده است در چارچوب نظریه سازنده‌گرایی و نظریه‌های شناختی پیازه و فرهنگی و اجتماعی ویگوتسکی قابل توضیح است. کوله (۲۰۰۵: ۱۰۵) بر این نظر است که دیدگاه سازه‌گرایانه غالباً به عنوان پس‌زمینه یا جنبه پنهان آموزش میان‌رشته‌ای ظاهر می‌شود. در همین باره، پاترو از آن به عنوان نظریه‌های پشتیبان شیوه‌های جدید آموزش و یادگیری نام

1. Paper- and – Pencil tests
2. Lattuca



می‌برد. دیویس، نیوییل و کاداوسکی (۱۹۹۶)، به نقل از کوله، ۲۰۰۲، ترجمه دهشیری، (۱۳۸۸) بر این باورند که فرایند یادگرفتن و تدریس میان‌رشته‌ای از بر داشتی سازه‌گرایانه آغاز شده‌اند و سپس به فرایند یادگیری علاقه‌مند شده‌اند. نگل<sup>۱</sup> (۱۹۹۶) به نقل از کوله (۲۰۰۲) می‌گوید: هنگام ارائه طرح تسری اصول میان‌رشته‌ای به آموزش تلاش می‌شود تا نوعی آموزش مبتنی بر رویکرد سازه‌گرایانه از شناخت و یادگیری توسعه داده شود و رهیافت اصلی متمرکز بر حل مشکل است. شاخص هم‌گرایی دو شیوه جدید آموزش، یعنی آموزش الکترونیکی و آموزش میان‌رشته‌ای نیز در همین نکته نهفته است.

این دو شیوه جدید آموزش از مواضع فلسفی و نظریه‌های یادگیری نسبتاً یکسانی پشتیبانی می‌شوند. افزون بر این، اندیشه حاکم بر هر دو روش آموزشی و درسی در پی فاصله گرفتن از روش‌های سنتی (انتقال اطلاعات) و کمک به بهبود فرآیند تدریس که مبتنی بر درک معنا، استفاده از راهبرهای انتقادی و خلاقانه، و به‌کارگیری دانش در موقعیت‌های واقعی زندگی هستند. این دو شیوه جدید آموزش و تدریس، نوعی از یادگیری را تقویت می‌کنند و گسترش می‌بخشند که در آن یادگیرنده فعال است، در ساختن و درک دانش نقش سازنده دارد، به گونه‌ای مسئولانه وظایف و تکالیف درسی را انجام می‌دهد، و توانایی‌های خود را در مسیر حل مشکلات تحصیلی و پرورشی به کار می‌گیرد.

### رویکردی انتقادی به آموزش میان‌رشته‌ای

هنوز متخصصان مطالعات میان‌رشته‌ای نتوانسته‌اند الگو و روش معین و فراگیری را برای آموزش میان‌رشته‌ای معرفی کنند و در کلیات، اصول و ویژگی‌های متوقف مانده‌اند. از مطالعه گزارش‌های تحقیقاتی و تجارب مدرسان این حوزه چنین بر می‌آید که آموزش میان‌رشته‌ای هنوز در حال تجربه شدن و کسب تجربه در شیوه‌های طراحی، اجرا و ارزشیابی به سر می‌برد و تفاهم چندانی در روش مشاهده نمی‌شود. شاید هم ماهیت آموزش و یادگیری میان‌رشته‌ای متخصصان را از دست یابی به الگوهای ساخت یافته و روش‌های معین دور کرده باشد. اما همچنان که اشاره شد این شیوه از آموزش با ادعای تغییر و گذر از الگوهای آموزش سنتی در صدد به‌کارگیری روش‌های خلاقانه و نو برای تحول و بهبود فرایند آموزش و یادگیری است. صاحب‌نظران مطالعات میان‌رشته‌ای از جمله رولند (۲۰۰۶) ادغام، همکاری و سازماندهی را

1. Negel





پایه‌های آموزش میان‌رشته‌ای می‌دانند. لاتوکا (ترجمه علوی‌پور و همکاران (۱۳۸۷) یادگیری کار محور را برای آموزش میان‌رشته‌ای تجویز می‌کنند. در عین حال و تحت تاثیر نظریه‌های جدید یادگیری و الگوهای نوین تدریس، بسیاری از متخصصان مطالعات میان‌رشته‌ای از جمله زوستاک<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) آموزش فعال را الگوی آموزش میان‌رشته‌ای در نظر می‌گیرند. آنها مبتنی بر این الگو روش سمینار را به‌عنوان یک روش قابل اجرا و سودمند در آموزش و یادگیری میان‌رشته‌ای معرفی می‌کنند که در شیوه‌های جاری در مدارس و دانشگاه‌ها به‌کاربرده می‌شود و اساساً ایده جدیدی به حساب نمی‌آید. کلاین (۱۹۹۰) به نقل از کوله (۲۰۰۲) در این باره می‌گوید سمینار، متداول‌ترین روش تدریس در پروژه‌های میان‌رشته‌ای است؛ نیوویل اجرای روش سمینار را در پنج مرحله پیشنهاد می‌کند؛

۱. توصیف موضوع اصلی؛ ۲. تنظیم مناسب مساله اصلی؛ ۳. ارائه تحلیل‌های مختلف بر آمده از رشته‌های انتخاب شده؛ ۴. شناسایی تفاوت‌ها و تمایزهای رشته‌ای؛ و ۵. وحدت‌بخشی دانسته‌ها و دست‌یابی به یک سنتز.

بیش از سه دهه است که تدریس دانشگاهی در چارچوب مطالعات میان‌رشته‌ای در حال تجربه شدن است، اما الگوی مسلط در تدریس دانشگاهی همچنان از ساخت و بافت رشته‌ای پیروی می‌کند. از نظر کوله (۲۰۰۲) دلیل شکست مطالعات میان‌رشته‌ای را می‌توان در نبود الگویی برای بسط و گسترش یک آموزش واقعاً میان‌رشته‌ای می‌داند. کوله در فصل پایانی آموزش دانشگاهی و مطالعات میان‌رشته‌ای با عنوان «دومین نسیم تدریس میان‌رشته‌ای». سال‌های آتی فرصتی مجدد برای آموزش میان‌رشته‌ای می‌داند که نیازمند سخت‌کوشی برای انتقال و تسری اصول میان‌رشته‌ای به تدریس دانشگاهی است. او می‌گوید برای اینکه بتوانیم فرصت دیگری را به تدریس میان‌رشته‌ای بدهیم، باید بتوانیم اصول میان‌رشته‌ای را در عرصه تدریس ادغام و مرتبط سازیم. در همین باره شاید تاکید‌کنگره چشم‌انداز فرارشته‌ای در قرن بیست و یکم (پاریس، یونسکو، ۱۹۹۱) مبنی بر ضرورت در اولویت قرار گرفتن کار کارشناسی در همه زمینه‌ها از جمله در برنامه‌ریزی فرهنگی و آموزشی راهبردی مناسب باشد برای تحول در آموزش و یادگیری میان‌رشته‌ای.

از این توصیه چنین استنباط می‌شود که اسقرار و دوام فرایند آموزش میان‌رشته‌ای بیش از اینکه به خود روش آموزش میان‌رشته‌ای مربوط باشد نیازمند تجدید نظر در ساختار و محتوای

1. Szostak



برنامه‌ریزی آموزشی و درسی است. به نظر می‌رسد در حال حاضر با توجه به پذیرش عمومی رویکردهای جدید یادگیری و الگوهای آموزشی برآمده از آن، الگوی آموزشی یادگیرنده - محور<sup>۱</sup> و یادگیری مساله - محور<sup>۲</sup> پایه‌هایی هستند که می‌تواند زیر بنای الگوی آموزش و تدریس میان‌رشته‌ای قرار گیرد. از منظر ایجاد تحول برخی ویژگی‌های عمومی آموزش میان‌رشته‌ای را می‌توان به شرح زیر فهرست کرد:

۱- استفاده از دانش تلفیقی و تلاش برای ارائه درس و موضوع یادگیری با استفاده از دانش‌های مختلف

۲- استفاده از روش‌های تعاملی، همکاری‌های گروهی در آموزش یادگیرندگان

۳- به کارگیری تجربه مستقیم و ارتباط فعال یادگیرنده با محیط

۴- استفاده از منابع و اجتماعات مختلف علمی

۵- نقش فعال یادگیرنده در فرایند یادگیری و کلاس درس

۶- نقش هدایت‌گر، راهنما و تسهیل‌کنندگی معلم و استاد(همان)

در عین حال از نظر نیوویل (۲۰۰۷) علوم میان‌رشته‌ای دارای ویژگی‌هایی است که تحقق میان‌رشته‌ای در آموزش و پژوهش به آنها بستگی دارد. به عنوان مثال مسئله محور بودن، چند وجهی بودن، تفکر پیچیده، ترکیبی بودن محتوا و توجه به زمینه‌های اجتماعی از جمله آن ویژگی‌ها است. همچنین علاقه به پیوند میان انسانی، علوم اجتماعی و ریاضی نیز از ویژگی‌های تحقق میان‌رشته‌ای است.

### آموزش میان‌رشته‌ای و تسهیل کارکردهای تربیتی

این شیوه آموزش به دلیل رویکرد متفاوت به یادگیرنده و محور قراردادن یادگیرنده در مدرسه و دانشگاه و همچنین تمایل به کارآمدی فرایند آموزش و نظام آموزشی در جامعه و محیط پیرامون به هدف‌ها و کارکردهای تربیتی توجه بیشتری دارد. تاکید بر حل مسئله، تفکر خلاق و پیوستگی و سازگاری محتوا(دانش و مهارت) با موقعیت و بافت فرهنگی و اجتماعی زمینه‌هایی فراهم می‌آورند برای «ساختن انسان‌هایی مسئول‌تر» و کاهش شکاف میان فضای آموزشی و جهان واقعی کار که بسیاری از صاحب‌نظران آموزش عالی در اجلاس پاریس و بوداپست آن را مهمترین آسیب نظام آموزشی در قرن بیستم و مهم‌ترین چالش در قرن بیست و یک دانستند. از

1. Learner – centered model

2. problem- based learning



دیگر سو در شیوه‌های آموزشی جدید از جمله آموزش میان‌رشته‌ای و یادگیری الکترونیکی تکیه بر خود ارزیابی، خود نظم دهی و خود رهبری مسائل قابل توجهی هستند که بر پایه آن نهادهای آموزشی و دانشگاهی علاوه بر وظایف آموزشی نقش مهمی در مسئولیت پذیر کردن فراگیران، افزایش ظرفیت‌های عقلی و هیجانی یادگیرندگان، و ارتقای سطح توانمندی‌های حرفه‌ای آنان برای حضوری فعال و تاثیر گذار در جامعه ایفا می‌کند. یادگیری در چارچوب رویکرد میان‌رشته‌ای و در فضای مجازی در حال تغییر چشم انداز ماموریت‌ها و هدف‌های تربیتی و فرهنگی است. از این نگاه آموزش در خدمت پرورش مجموعه‌ای از توانایی‌ها و قابلیت‌ها مبتنی بر شرایط و نیازهای محیطی و بافت اجتماعی است که فرد در آن زندگی می‌کند. به عبارت دیگر آموزش و برنامه‌های درسی همواره با توجه به ملاحظات فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی تدوین و به اجرا در می‌آید و اساساً برنامه تدریس از ساخت و چارچوب غیرمنعطف و متمرکز خارج می‌شود. در این میان رابطه، کنش و خدمات متقابل فرایند آموزش و بافت تربیتی، فرهنگی و اجتماعی نیازمند مطالعات و سیاست‌گذاری‌هایی است که باید در شرایط جدید برای آن چاره‌ای اندیشیده شود. در این رویکرد از یک سو، اولویت نظام آموزشی به ویژه آموزش عالی از دل شرایط، دغدغه‌ها و دل مشغولی‌ها بیرون می‌آید و از دیگر سو، نتایج و محصول نظام آموزشی در مرکز و قلب نیازهای جامعه می‌نشیند و به ایفای نقش می‌پردازد.

### ایده و عمل در آموزش میان‌رشته‌ای

با نگاهی به مباحث در دسترس مربوط به آموزش میان‌رشته‌ای می‌توان گفت متخصصان مطالعات میان‌رشته‌ای با مفهومی تازه، دارای ابهام و تا حدودی انتزاعی به نام آموزش میان‌رشته‌ای مواجه هستند، که در باره تعریف، ابعاد، الگو، روش و ابزارهای آن اتفاق نظر چندانی وجود ندارد. در عین حال تحولات تبیین کننده و توضیح دهنده مطالعات و آموزش میان‌رشته‌ای با شتاب در حال پیشرفت است، و در هم تنیدگی موضوع میان‌رشته‌ای‌ها با فلسفه‌های جدید، رویکردهای نوین یادگیری، فناوری‌های پیشرفته، الگوهای ارتباطی و تغییرات در نظام و برنامه‌ریزی آموزش عالی نشان می‌دهد که باید بیشتر منتظر آینده و یافته‌ها و تجارب این حوزه بود. تغییرات در موضوع و مفهوم مطالعات میان‌رشته‌ای و تحولات نظری و تجربی در جریان آن در حالی است که آموزش و یادگیری مبتنی بر الگوهای کلاسیک و سنتی با هدف‌های نسبتاً روشن، فرایندهای شفاف، الگوهای تدریس تجربه شده و شاخص‌های ارزشیابی متقن و قابل تکیه سروکار دارد.

به عبارت دیگر، گرچه ما می‌توانیم درباره میان‌رشته‌ای‌ها به تفصیل سخن بگوییم و کتاب‌ها و مقالات بسیار بنویسیم، اما به محض اینکه از آموزش سخن به میان می‌آید، باید در جستجوی پی‌ریزی یک نظام با هدف‌های روشن، فرایندهای تعریف شده و برون داده‌های معین باشیم؛ نظام و فرایند آموزشی همواره در معرض سه پرسش مهم قرار دارد؛ یکی اینکه چه چیزی باید آموزش داده شود و دیگر اینکه دانشجویان باید چه چیزی را در چه سطحی و معیاری یاد بگیرند، و سوم اینکه این دانسته‌ها را در چه قالب و ابزاری می‌توان سنجش و مورد ارزیابی قرارداد. هر چند در دهه‌های اخیر نظریه‌های مدیریتی و رفتارگرایی در نظام و فرایند برنامه‌ریزی درسی آموزش عالی به عقب رانده شده‌اند، اما موضوع هدف‌های محتوایی و عملکردی و دقت پذیر کردن ارزشیابی مورد اتفاق تمامی الگوهای آموزشی جدید نیز است. از این رو باید دید آیا رویکرد میان‌رشته‌ای در آموزش نیز مانند حوزه پژوهش می‌تواند هم‌رایی دانش‌های مرتبط با آموزش و یادگیری را به دست آورد و به عنوان الگویی مستقل پا به عرصه وجود بگذارد یا در ذیل دیگر الگوهای آموزش و یادگیری جای خواهد گرفت. همچنین آیا در محیط‌های سنتی قابلیت تحقق هدف‌های میان‌رشته‌ای موجود است یا اینکه برای آموزش‌های میان‌رشته‌ای باید درصدد محیط، روش‌ها و ابزارهای جدید بود را دارند و یا اینکه باید در اندیشه استفاده از ظرفیت‌ها و محیط‌های جدیدی بود؟

### محیط وب و یادگیری میان‌رشته‌ای

دهشیری (۱۳۸۸) به نقل از براون<sup>۱</sup> (۲۰۰۴) عصر حاضر را عصر مطالعات میان‌رشته‌ای می‌داند. لاتوکا (۲۰۰۴) پرسش اساسی خود را حول محور نقش و کارکرد رویکرد میان‌رشته‌ای در ارتقای سطح یادگیری سامان می‌دهد و بر این مبنا می‌گوید، نمی‌توان بدون نگاه میان‌رشته‌ای در آینده نظام آموزشی پاسخگو و اثر بخشی را انتظار داشت. اما به نظر می‌رسد موضوعاتی مانند میان‌رشته‌ای شدن دانش، پژوهش و آموزش و یا نوآوری در سازمان بندی و فرایند آموزش و یادگیری نیازمند ظرفیت‌ها و فضاهاى جدید در کنار استفاده نوآورانه در کنار ساختار و بافت سنتی کلاس درس است. اکنون فضای مجازی و سیستم‌های برآمده از آن در همه ابعاد زندگی انسان رسوخ پیدا کرده‌اند و می‌توانند این محیط و ابزارهای جدید را برای تحول در نظام و فرایند آموزشی از جمله با رویکرد میان‌رشته‌ای فراهم آورند.

---

1. Brown



در پاسخ به این پرسش که آیا می‌توان هدف‌ها و شیوه‌های جدید آموزش و یادگیری مانند میان‌رشته‌ای‌ها را در ساختارها و الگوهای جاری در آموزش عالی به فعلیت در آورد و یا باید در اندیشه به کارگیری محیط‌های جدیدی مانند فضا مجازی و شبکه وب بود دیدگاه‌های متفاوتی وجود دارند. صاحب‌نظران آموزش و پرورش و آموزش عالی، از جمله، بارامان<sup>۱</sup> (۲۰۰۰) و وبر<sup>۲</sup> (۲۰۰۰) بر این باورند که جهانی شدن و فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات نوعی چرخش و دگرگونی اساسی در مدرسه، دانشگاه و نظام آموزش و یادگیری به وجود خواهند آورد. کارنوی (۱۹۹۹) معتقد است جهانی شدن با فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات رابطه تنگاتنگی دارد و با شبکه‌ای به نام اینترنت می‌توان اطلاعات را (با سرعت) و به (طور مستقیم) جهانی کرد. به باور این نویسنده اگر بنا است جهانی شدن تأثیری بلاواسطه بر کلاس‌های درس داشته باشد رایانه‌ها و اینترنت بخشی از این تغییر و تحول خواهند بود.

پاترو (۲۰۰۵) فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات را یکی از عوامل اصلی شکل دهی به اقتصاد نوین جهانی و تغییرات سریع در جوامع می‌داند و معتقد است فناوری‌های اطلاعاتی همان گونه که در تمامی ابعاد جامعه تغییراتی ایجاد می‌کنند در حال تغییر انتظارات ما از دانش آموزان برای زندگی و ایفای نقش در عصر جدیدی است. از نظر او در فضای جدید جهانی دانش آموزان باید یاد بگیرند چگونه دانش‌های نوین را فرا بگیرند، چگونه از میان حجم انبوه اطلاعات داده‌های مورد نیاز و مطلوب خود را پیدا کنند، اطلاعات به دست آمده را به خوبی پردازش و تحلیل کنند و براساس آن‌ها تصمیم‌گیری نمایند.

براساس این رویکرد نوآورانه و رو به آینده افرادی مانند کری<sup>۳</sup>، ایساکسون<sup>۴</sup> (۲۰۰۰)، مک کیم<sup>۵</sup>، جولی<sup>۶</sup> و کانتیلون<sup>۷</sup> (۲۰۰۷) معتقدند، فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات و محیط‌ها و ظرفیت‌های موجود در آن، مانند شبکه جهانی وب، با گذر از «محدودیت‌های زمانی و مکانی» و با استفاده از تمام «قالب‌های سمعی و بصری»، و «توان بالای پردازش اطلاعات» قادرند نظام آموزشی را متحول کنند و الگوهای جدیدی از آموزش و یادگیری را بنا نهند. هر چند که

1. Baraman
2. Weber
3. Karry
4. Isacson
5. Mckimm
6. Jollie
7. Cantillon



دیدگاه‌ها درباره شدت و میزان این تغییرات متفاوت است. در همین باره افرادی مانند کوزما<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) و کلارک<sup>۲</sup> (۱۹۹۹) در ایفای نقش مؤثر فناوری در آموزش و تعلیم و تربیت ابراز تردید می‌کنند. کسان‌ی همچون کوپر<sup>۳</sup> (۱۹۹۳) معتقدند فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات به تدریج و هم‌زمان با گسترش و نفوذ نظریه‌های جدید یادگیری فرآیند آموزش و ساختار کلاس‌های سنتی را تغییر می‌دهند. اما افرادی مانند تومی<sup>۴</sup> (۲۰۰۳)، تغییرات حاصل از فناوری‌های اطلاعات و اینترنت را سریع‌تر و اساسی‌تر می‌پندارند. از مباحث اُبلینگر<sup>۵</sup> (۲۰۰۶) می‌توان برداشت کرد؛ فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات و اینترنت موجب پدید آمدن فضاهای جدید برای تحول و پیشبرد برنامه‌های آموزشی است و می‌تواند فضاها، راهروها، کلاس‌ها و آزمایشگاه‌های وسیع و جدیدی در کنار فضای موجود در اختیار یادگیرندگان قرار دهد که تعطیلی بردار نیست و نقش مهمی در ساخت جدید جامعه آموزش‌دهندگان و یادگیرندگان خواهد داشت.

در سال‌های اخیر برخی صاحب‌نظران پا را فراتر از همکاری فناوری با آموزش گذاشته و بر تعامل میان این دو تاکید گذاشته‌اند. برای نمونه گریسون<sup>۶</sup> کلوند<sup>۷</sup> و اینس<sup>۸</sup> (۲۰۱۰) بر این باورند که آموزش و یادگیری با نکیه بر ظرفیت‌های شبکه، محیط و ابزارهای الکترونیکی، شکلی تعاملی به خود گرفته است و یاددهنده و یادگیرنده قادرند به طور هم‌زمان با به اشتراک گذاشتن دانش، منابع و تجارب در مسیر ساختن دانش و گسترش آن قرار گیرند. در این میان با بهره‌گیری از تجارب گذشته و با نگاهی به آینده می‌توان درباره دو راهبرد، به طور هم‌زمان سخن گفت که جوامعی مانند ایران سخت نیازمند توجه و پیگیری آن برای عقب‌نماندن از غافله پیشرفت در مقایسه با نظام‌های آموزشی دیگر کشورهای پیشرو است. یکی؛ حرکت به سوی میان‌رشته‌ای و درعین حال تعاملی ساختن فرآیند آموزش و یادگیری دوم؛ حرکت به سوی مشارکت و همکاری و جلب همکاری همه کنشگران نظام آموزش عالی برای به اشتراک گذاشتن منابع و محتوا از طریق فضای مجازی، محیط‌های الکترونیکی و شبکه وب.

در هر صورت آن‌چنان‌که از مباحث و گفت‌وگوهای مور حمایت یونسکو در نشست‌های

1. Kozma
2. Clark
3. Cooper
4. tomi
5. Oblinger
6. Garrison
7. Cleveland
8. Innes



مجازی (۲۰۱۲) معطوف به توسعه اجتماعی و فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات و نیز آنچه که در نشست‌های دبیرخانه جامعه اطلاعاتی (ژنو، ۲۰۱۱) درباره دانش و یادگیری الکترونیکی بر می‌آید، هدف اساسی در راه رسیدن به جامعه اطلاعاتی و دانش بنیاد، تبدیل مدرسه و دانشگاه به یک محیط سازنده دانش<sup>۱</sup> با استفاده از ظرفیت فناوری‌های اطلاعاتی است که در عین حال می‌تواند زمینه مناسبی برای فعال سازی رویکرد میان‌رشته‌ای در نظام آموزش عالی و به‌کارگیری آموزش میان‌رشته‌ای در دوره‌های آموزشی و برنامه‌های درسی دانشگاهی باشد.

### جمع‌بندی: حرکت در مسیر آینده

دانش میان‌رشته‌ای، رویکردهای جدید یادگیری و فناوری اطلاعات و ارتباطات سه جریان نیرومندی هستند که بر تحولات و حال و آینده آموزش عالی اثر گذارند. این روندها به تدریج بر جهت گیری‌ها، هدف‌ها، فرآیند تدریس و یادگیری، تغییر نقش‌های استاد-یادگیرنده و پیکربندی برنامه‌ریزی آموزشی و درسی اثرات دامنه‌داری خواهد گذاشت. هرچند که دانش و آموزش سنتی در برابر فشار رو به گسترش دانش میان‌رشته‌ای و فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در حال مقاومت کردن هستند. در چنین شرایطی آموزش عالی ایران در شرایط بغرنج و پیچیده ایجاد سازگاری و تعادل میان سه کارکرد قرار دارد: یکی، پاسخگویی به تقاضای اجتماعی و دسترسی برابر همگان به تحصیلات عالی؛ دوم، توسعه کیفی و تضمین کیفیت برای تحقق توسعه علمی و فناوری در سطح محیط ملی و جهانی؛ سوم، تطبیق و پاسخگویی در محیط در حال تغییر، رقابتی و متلاطم. از این رو نظام آموزشی و فرآیند آموزش و یادگیری نیازمند بازنگری در روش‌های سنتی و به‌کارگیری راهبردها و شیوه‌های نو در سیاست‌گذاری آموزشی از جمله گسترش مطالعات و آموزش میان‌رشته‌ای است. در سال‌های اخیر رویکرد میان‌رشته‌ای به عنوان راهبردی برای نوآوری و تحول در حوزه برنامه‌ریزی توسعه آموزش عالی مطرح شده است.

بر این اساس راهبرد، از سال ۱۳۸۶ برنامه‌ریزی‌ها و اقدامات پر دامنه‌ای برای طراحی و تدوین رشته‌های میان‌رشته‌ای در دستور کار وزارت علوم و پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی قرار داشته است و نتیجه آن در قالب ۲۲۹ رشته بین‌رشته‌ای به شورای گسترش آموزش عالی ارائه شده است. اما این دست از اقدامات برنامه‌ای، دست کم در سطح رسمی

1. Knowledge Building Environment (KBE)

و در چارچوب انتظارات طرح تاسیس و گسترش رشته‌های میان‌رشته‌ای از استقبال لازم برخوردار نشده است. از این رو به نظر می‌رسد برای تحول از آموزش سنتی (مبتنی بر رشته) به آموزش جدید (میان‌رشته‌ای) نظام آموزش عالی نیازمند بررسی مجدد در روش، چگونگی و سازوکارهای آموزش در فضا و شرایط جدید (دانشی، فرهنگی، اجتماعی، منابع، تجهیزات و تکنولوژی) است.

به نظر می‌رسد دو موضوع در عدم استقبال از میان‌رشته‌ای‌ها اهمیت بیشتری داشته باشد: یکی، ادراک نادرست از سرشت و چگونگی رشد و توسعه دانش میان‌رشته‌ای؛ دوم، منطبق نبودن ایده با عمل و نیازها و شرایط جامعه و دانشگاه‌های ایران. به عبارت دیگر، وجود شکاف میان «ایده» و «عمل» و اولویت بخشیدن به آموزش درحالی که دانش میان‌رشته‌ای جوهره پژوهشی دارد. چرخش سیاستگذاری از تأسیس میان‌رشته‌ای‌ها به تأسیس و حمایت از مطالعات میان‌رشته‌ای و مراکز و دوره‌های میان‌رشته‌ای پیش‌فرض رشد و گسترش آموزش‌ها و رشته‌های بینارشته‌ای و میان‌رشته‌ای است. سخن آخر، فارغ از زمینه‌های فرهنگی، اجتماعی و دانشی، برنامه و آموزش میان‌رشته‌ای نیازمند اساتید با تجربه و مجهز به دانش میان‌رشته‌ای و دارای محتوای میان‌رشته‌ای است که از مسیر پژوهش‌ها و مطالعات میان‌رشته‌ای محقق می‌شود.





## منابع

- پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی: معرفی و گزارش عملکرد پنج ساله (۱۳۸۹-۱۳۸۴) انتشارات پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی وزارت علوم ۱۳۸۹
- تومی، ایلکا. (۱۳۸۳). جامعه دانایی و پرسش‌های پژوهشی آینده. (ترجمه اسماعیل یزدان‌پور). تهران: مرکز پژوهش‌های ارتباطات
- جویس، بروس؛ ویل، مارشال؛ کالهن، امیلی. (۱۳۸۲). الگوهای تدریس ۲۰۰۰، (ترجمه بهرنگی). تهران: نشرکمال (تاریخ انتشار به زبان اصلی، ۲۰۰۰)
- دهشیری، محمد رضا. (۱۳۸۸). رویکرد سازمان همکاری و توسعه اقتصادی به مطالعه میان‌رشته‌ای، فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای، دوره دوم، شماره یک، زمستان ۱۳۸۸
- رژ کوله، نیکول. (۱۳۸۷). آموزش دانشگاهی و مطالعات میان‌رشته‌ای؛ چارچوبی برای تحلیل، اقدام و ارزیابی، (ترجمه محمد رضا دهشیری، انتشارات پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی روزبهانی، کیانوش. (۱۳۸۸). پرورش تفکر میان‌رشته‌ای، پیش‌نیاز میان‌رشته‌ای در آموزش عالی، با تأکید بر یادگیری مسئله محور، فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای، شماره دوم، بهار ۱۳۸۸.
- سیف، علی‌اکبر (۱۳۸۲). روان‌شناسی پرورشی: روان‌شناسی یادگیری و آموزش (ویراست پنجم). تهران: انتشارات آگاه.
- کرانباخ، لی. جی (۱۳۶۴). روان‌شناسی تربیتی (جلد دوم)، (ترجمه رضوی). تهران: شرکت افست. (تاریخ انتشار اثر به زبان اصلی، ۱۹۶۳)
- لاتوکا، لیسار. (۱۳۸۷). آموختن کار میان‌رشته‌ای در کتاب، چالش‌ها و چشم‌اندازهای مطالعات میان‌رشته‌ای، (ترجمه سید محسن علوی پور و همکاران)، انتشارات پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی
- لیوتار، ژان، فرانسوا. (۱۳۸۰). وضعیت پست مدرن: گزارشی درباره دانش. (ترجمه حسینعلی نوذری). تهران: گام نو (تاریخ انتشار به زبان اصلی، ۱۹۹۹)
- مهرمحمدی، محمود، (۱۳۸۱). برنامه درسی: نظرگاه‌ها، رویکردها و چشم‌اندازها. انتشارات آستان قدس رضوی هرگنجان، بی. آر، و آلسون، متیواچ. (۱۳۸۵). مقدمه‌ای بر نظریه‌های یادگیری (ترجمه علی‌اکبر سیف). تهران: دوران
- یمنی دوزابی سرخابی، محمد. (۱۳۸۸). برنامه‌ریزی توسعه دانشگاهی؛ حوزه‌ای میان‌رشته‌ای، فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای شماره دوم، بهار ۱۳۸۸.

Baraman, S. (2000). The constitutional context: universities, New Information technologies and the us supreme court. *Journal of information, communication & society*, 3, 4, 526-545.

BickFord, D.J, & Wright, D, J (2006). *Community: The Hidden Context For Learning*. In D.G. Oblinger (Ed.) Learning Spaces (E-Book): Available Wwww. Educause. Edu/ Learning Spaces.



- Carnoy, M. (1999). *Globalization and educational reform: what planners need to know*. Paris: UNESCO: international institute for educational planning press
- Cooper, P.A.(1993). Paradigm shifts in designing instruction: from behaviorism to cognitivism to constructivism, *Educational technology*, 33, 5, 12-19
- Davis, J. R. (1995). Interdisciplinary courses and team teaching: New arrangements for learning. American Council on Education/Oryx Press Series on Higher Education, 1996
- Garrison, D.R & Anderson, t. (2007). *E-learning in the 21 st century*, *British journal of Education technology*, 38,4,755-775.
- Garrison . Cleveland-Innes(2010).The role of learner in an online community of inquiry:Instructor support for first-time online learners.Int.Karacapilidis,Nikos.(Eds). *Web-Based Learning Solutions For Communities Of Practice:Developing Virtual Environments For Social and Pedagogical Advancement*,University of Patras,Greece. United State of American,Hershey.New York:Copy right ,2010 IGI
- Kerry, B.8 Isakson, j.(2007). *the power of the internet for learning: moving from promise to practice*. Washington, DC: press conference: available [http:// interact. Hpc net. Org/web commission/ index. Htm](http://interact.hpcnet.org/webcommission/index.htm)
- Klein,J.t.(1996).crossing boundaries:Knoelege ,disciplinarity,and interdisciplinarity. University Press of Virginia.
- Klein, Julie.(1990). *Interdisciplinary Needs: History, Theory and Practice*. Wayne State University Press
- Kozma, R.B. & Clark, R.E. (2006). *Does media affect learning*. Website: shameem Blogspot.com
- Mc Kimm, J., and Jolli, C. & Cantillon, P.(2006). *ABC Of Learning And Teaching.: Web Based Learning*. BMG-Website: Available [Http://BMJ.Com](http://BMJ.Com) [2007/10/17]
- Morin, E. (2001). *Educational reform. Educational trends; future Society; interdisciplinary approach*. Paris: UNESCO press.
- NEWELL, W.(1994). *Designing Interdisciplinary Courses*. In: J. THOMPSON KLEIN & W. DOTY -(Eds). *Interdisciplinary Studies Today*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Oblinger, D.G.(2006). *Spaces Change Agent*. In D.G. Oblinger (Ed.) *Learning Spaces (E-Book)*: Available Electronically At. [www. Educause. Edu/ Learning Spaces](http://www.educause.edu/LearningSpaces)
- Patru, M.(2003). *Information and communication technology in Education: A Curriculum for schools and programme of teacher development*. PARIS: UNESCO.
- Patru, M.(2005). *Information And Communication Technologies In Schools: A Hand Book For Teachers Or How Ict Can Create New, Open Learning Environments*. Paris: UNESCO.
- Rand (2002), Reading for Understanding; Toward an R&D Program in Reading Comprehension, RAND Reading Study Group, Science & Technology Policy Institute
- Roland, s.(2006).*Interdisciplinarity.paper presented at the annual meeting of the Enquiring University,Milton Keynes:Mc Graw Hill*
- Szostak ,r.ck.(2007). *How and why to teach interdisciplinary research practice*.



Journal of research practice.vol.3 .Canada:au

Venuyopal, R. 8manjulika, S.(2002). *The Changing Context of higher Education in the 21st century*. In: toward svirstualization, open 8 Distance learning, kog an page. London and India: replica press PVT. Ltd., Delhi

Weber, L.E. (1998). *Facilitating Life long learning universities: the Role of ICTS*. Paris: IAU paper.

**WORLD DECLARATION ON HIGHER EDUCATION FOR THE TWENTY-FIRST CENTURY: VISION AND ACTION(1998)**. WORLD CONFERENCE ON HIGHER EDUCATION.Paris:UNESCO Report

WORLD Summit on the Information Society. Out come Ducument.In:Forum 2011,16-20 May,Geneva: Available Electronically At. <http://itu.int>



فصلنامه علمی - پژوهشی

۶۷

آموزش میان رشته‌ای در محیط‌های...

