

مفهوم شناسی طراحی میان رشته‌ای‌ها در آموزش عالی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۰۷/۰۸

تاریخ پذیرش و انتشار: ۱۳۹۲/۰۸/۲۵

محمود مهر محمدی^۱

مقدمه

جهت‌گیری میان رشته‌ای در مطالعات علمی در آینده نه یک انتخاب که یک اجبار و الزام خواهد بود. یعنی پرکردن شکاف‌ها و حفره‌های نوپدید معرفتی بشر یا پاسخگویی به نیازهای مزمن یا نوظهور جوامع انسانی به شکل کارآمدتر و رضایت بخش‌تر، راه چاره‌ای برای دانشمندان و پژوهندگان باقی نمی‌گذارد. سیاستگذاران آموزش عالی جوامع نیز لاجرم گریزی از ورود به این مباحث ندارند.

گرچه ریشه مقوله یا گفتمانی با نام میان رشته‌ای در آموزش عالی مبحثی با عنوان «تلفیق»^۲ است که این مبحث در قلمرو دانش برنامه درسی در دوره‌های ماقبل آموزش عالی (عمومی) رشد کرده است، تشخیص این معنا که منطبق گرایش به سوی رویکرد تلفیقی در قلمرو آموزش و پرورش عمومی با منطبق این گرایش در آموزش‌های تخصصی (عالی) یکی نیست برای سیاستگذاران از اهمیت فراوانی برخوردار است و لازم است مورد تأکید قرار گیرد. منطق تلفیق در دوره عمومی هرچه معنادارتر ساختن انتقال دانش موجود^۳ از طریق مسأله‌محوری، کاستن از تعدد و تنوع موضوعات و کمک به شکل‌گیری تجربیات یکپارچه یادگیری با پرهیز از ساختار دیسیپلینی برنامه‌درسی است^۴. اما منطق تلفیق در دوره آموزش عالی خلق و تکوین «حوزه‌های تخصصی» اعم از دانش یا تکنولوژی جدید^۵ و رسیدن به دانش وحدت یافته^۶ با عنایت به برقراری اتصال^۷ میان دو یا تعداد بیشتری از دیسیپلین‌های تثبیت شده دانش است (چرچ لند، ۱۹۸۶).

مفهوم شناسی

مفهوم کلیدی تلفیق - تجمیع

اگر بتوان قواعدی را که به یک قلمروی معرفتی هویت می‌بخشد شناسائی کرد، این قواعد به طور یکسان در حوزه‌های معرفتی تک دیسیپلینی و حوزه‌های معرفتی اینتردیسیپلینی (میان رشته‌ای) جاری و ساری خواهد بود. چرا که اشاره شد منطق تلفیق یا علوم میان رشته‌ای در آموزش عالی چیزی جز تکوین حوزه‌های تخصصی (معرفتی یا تکنولوژیک) جدید نیست.

این قواعد را با الهام از بوشامپ (۱۹۶۸) می‌توان به قرار زیر دانست:

- برخورداری از ساختار مفهومی و موضوعی یا دانشی^۸. یعنی تولید، انباشت دانش و دست‌یابی به سازمانی متشکل از مفاهیم، متغیرها، اصول و قواعد شکل‌دهنده به ساختار متمایز، با شباهت بیشتر به ساختار رشته دهنده و کمتر به رشته گیرنده.

۱. استاد دانشگاه تربیت مدرس

2. Integration

3. Transferring the existing knowledge and technology map

۴. شعار «کمتر، بیشتر است» منطق تلفیق در این دوره را به خوبی نمایندگی می‌کند.

5. Manipulating current knowledge and technology map /territory

6. Unified science

7. Interface

8. Substantive structure

– برخورداری از ساختار روشی یا تولید دانش^۱، یعنی روبه‌ها، هنجارها و قاعده‌های پژوهشی مشخص بر مبنای ضوابط روش شناختی روشن.

با عنایت به این ملاک اگر منظور از علوم میان رشته‌ای، تلفیق از نوع همجوشی^۲ و شکل‌گیری حوزه‌های یادگیری گسترده^۳ (مثل مکاترونیک، روان‌شناسی تربیتی، مهندسی شیمی، بیوفیزیک، ژئوپولیتیک، جامعه‌شناسی سیاسی، فلسفه علم و...) باشد که علی‌الظاهر^۴ حوزه‌های معرفتی دارای هویت مستقل و برخوردار از پشتوانه پژوهشی و ساختارهای مورد نیاز می‌باشند، موضوع کاملاً متفاوت است تا منظور از میان رشته‌ای، تلفیق از نوع چند رشته‌ای^۵ (مانند آمار حیاتی، مدیریت فناوری، فیزیولوژی ورزشی) باشد که علی‌الظاهر دارای هویت معرفتی مستقل نمی‌باشند. در نوع اخیر، در واقع تلفیق به معنای واقعی اتفاق نمی‌افتد، بلکه «تجمیع» رشته‌ها رخ می‌دهد. در این صورت نباید سخن از شکل‌گیری یک حوزه معرفتی مستقل و جدید به میان آورد و وانمود ساخت که به یک «نیاز معرفتی و علمی» جدید بشر پاسخ داده شده است. البته همانگونه که پیشتر نیز اشاره شد در یک نظام آموزش عالی ممکن است «ضرورت‌ها و نیازهای انسانی اجتماعی» ایجاب بکند به شکل خلق الساعه و از نوع «کن فیکونی» از طریق تجمیع پرداخت و به نیازهای «عملی و تکنولوژیک» پاسخ داد. طیف زیر نمایش دهنده گونه‌های تلفیق از این منظر است:



برخی از نویسندگان در آثار خود این تمایز را با استفاده از اصطلاحات «میان رشته‌ای ضعیف^۶» و «میان رشته‌ای قوی^۷» معرفی کرده‌اند که اولی معادل تجمیع و دومی معادل تلفیق در این نوشتار است (میلر، ۲۰۰۹). مورن (۲۰۰۲) نیز از این تفکیک مفهومی به صراحت حمایت کرده‌است (به نقل از حاتمی، ترجمه، ۱۳۸۷، ص ۲۱).

ملاک تشخیص نوع تجمیعی و تلفیقی باید اشاره داشت که این تشخیص بر ملاک کاملاً عینی استوار نیست. عینی‌ترین ملاک آن است که بپرسیم آیا اجتماعی از متخصصان وجود دارند که هویت تخصصی خود را در آن رشته ببینند و با استناد به آن رشته هویت تخصصی خود را برای دیگران آشکار کنند یا خیر؟ آیا این اجتماع خود را دارای هویت متمایز و مستقلی می‌شناسند یا هنوز مجبورند با تکیه به یک رشته تخصصی جا افتاده‌تر که احیاناً ما در این رشته ترکیبی است خود را در جامعه علمی معرفی نمایند. اگر وضعیت نخست جاری است، آن رشته ترکیبی به درجه کمال میان‌رشته‌گی نائل شده و گرنه هنوز در

1. Syntactical structure

2. Fusion

3. Broad fields

۴. درباره وضعیت و ماهیت این رشته‌ها از زاویه مورد بحث البته اهل فن ممکن است قضاوت دقیقتر و متفاوتی بکنند.

5. Multidisciplinary

6. Weak interdisciplinary

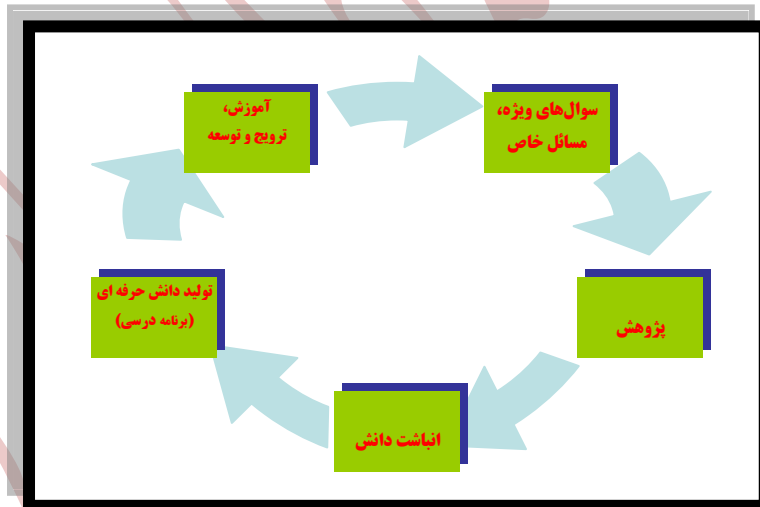
7. Strong interdisciplinary



خامی چند رشتگی بسر می‌برد. با این توضیحات می‌توان به رشته‌های مختلف نظر افکند و درباره ماهیت تجمیعی یا تلفیقی آن در سطح بین‌المللی (توسعه یافته علمی) و در سطح ملی^۱ قضاوت کرد.

در مقام جمع‌بندی می‌توان گفت:

- تجمیع (چند رشته‌ای): پل میان دو یا چند گفتمان آکادمیک برقرار کردن، ایجاد پیوند خویشاوندی میان قبیله‌های^۲ مختلف تخصصی (علم)، گام برداشتن در جهت تکثر هویتی
 - سریع الوصول است، اصطلاحاً "کن فیکونی" است
 - تلفیق (میان رشته‌ای): از ترکیب گفتمان‌های آکادمیک مختلف، گفتمان آکادمیک تازه‌ای ساختن، گام برداشتن در جهت پوست‌اندازی هویتی و دست یافتن به هویتی تازه
 - دیر بازده است. باید در این راه موی سپید کرد، آهسته و پیوسته باید گام برداشت
 - تکوین یک حوزه تخصصی تازه، یک دیسپلین جدید است.
 - شرایط و ملاک‌های خاص خود را دارد (خصوصاً امکان سخن گفتن از یک ساختار منظم / دیسپلینی موضوعی و مفهومی تازه و نوپدید)
- بالاخره، فرایند تکوین یک قلمروی علمی میان رشته‌ای تا نیل به ظرفیت آموزشی و تبدیل شدن به یک رشته تحصیلی را می‌توان در چرخه زیر به تصویر کشید:



مفاهیم خادم – مخدوم

یک پرسش موجه، مشروع و جالب درباره علوم میان رشته‌ای تکوین یافته یا در دست تکوین این است که نسبت میان قلمروهای تخصصی یا رشته‌های درگیر چگونه است؟ کدام دهنده (مادر) و کدام گیرنده (فرزند) هستند؟ پاسخ به این پرسش

۱. قضاوت در این زمینه ناگزیر وجهه ملی پیدا می‌کند. در سطح جهان قضاوت در باره تجمیعی یا تلفیقی بودن یا همان خامی یا پختگی یک رشته ترکیبی متفاوت است.

۲. تعبیری که تونی بچر (۱۹۸۶) برای معرفی دیسپلین بکار می‌برد. رشته‌ها - به تعبیر او در کتاب قلمروها و قبایل دانشگاهی - مانند قبایلی با زبان، فرهنگ، آداب و رسوم، نمادها و اسطوره‌ها و نشانه‌های خاص هستند.

می‌تواند در مواردی مناقشه برانگیز بوده و میان اصحاب دیسیپلین‌های درگیر اختلاف نظر وجود داشته باشد. مثلاً شاید نتوان در همه علوم تکوین یافته میان رشته‌ای مانند روانشناسی تربیتی، جامعه‌شناسی تربیتی، اقتصاد سیاسی، آمار حیاتی، اقتصاد مهندسی، جغرافیای سیاسی، بیوفیزیک و مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌توان با قطعیت و قاطعیت اظهار نظر کرد. در عین حال می‌توان در رشته‌های ترکیبی این نسبت را جستجو نموده و در سایه آن به شناخت دقیق‌تری از ماهیت آن حوزه معرفتی پی برد (مهرمحمدی، ۱۳۸۸). مثلاً درباره «تاریخ ادبیات» اگر به جستجوی خادم و مخدوم پردازیم به چه فهمی دست می‌یابیم؟ این پرسش که کدام رشته از میان رشته‌های تاریخ و ادبیات خادم است و دهنده و کدام مخدوم و گیرنده، می‌تواند پرسش‌کننده را به دو حوزه معرفتی کاملاً مجزا رهنمون شود که می‌توان آن‌ها را «تاریخ شناسی ادبیات» و «ادبیات‌شناسی تاریخ» نامید. در اولی دانش تاریخ در خدمت دانش و فهم تازه ادبیات قرار می‌گیرد و در دومی فهم و دانش ادبیات در خدمت دستیابی به فهم جدید تاریخی است. مثال دیگر ترکیب دو رشته زبان شناسی و تعلیم و تربیت است. در فرایند ترکیب می‌توان از دو حوزه معرفتی «زبان شناسی تربیت» و «تربیت شناسی زبان» سخن به میان آورد. در قلمرو «زبان شناسی تربیت» دانش زبان‌شناسی در خدمت تعلیم و تربیت قرار می‌گیرد تا با استفاده از این دانش امر تعلیم و تربیت با کیفیت بهتری اتفاق بیفتد. در قلمرو دیگر یعنی «تربیت شناسی زبان»، دانش تعلیم و تربیت در خدمت زبان شناسی قرار می‌گیرد تا مثلاً با تحلیل داده‌های تعلیم و تربیتی نظریه‌های زبان‌شناسی مورد بازنگری قرار گیرند. مثال مناسب دیگر می‌تواند «جامعه‌شناسی معرفت (علم)» و «معرفت شناسی اجتماعی» باشد. در اولی دانش جامعه‌شناسی مادر و خادم است و پدیده معرفت از منظر این دیسیپلین موضوع بازشناسی و تبیین قرار می‌گیرد و در دومی فلسفه و معرفت شناسی خادم است و پدیده اجتماعی از منظر این دیسیپلین مورد بازشناسی و تبیین واقع می‌شود (زبیا کلام، ۱۳۸۴). در حوزه اقتصاد سیاسی هم می‌توان رابطه خادم و مخدومی را جستجو کرد. نتیجه اینکه اگر اقتصاد خادم باشد و سیاست مخدوم ما با رشته «اقتصاد شناسی سیاست» مواجهیم و تلاش‌ها معطوف به توضیح و تبیین پدیده‌های سیاسی (مانند جنگ) با استفاده از دیسیپلین اقتصاد است. اما اگر سیاست خادم باشد و اقتصاد مخدوم با رشته «سیاست شناسی اقتصاد» روبرو هستیم که هدف آن تبیین پدیده‌های اقتصاد (مانند نوسانات قیمت نفت) با استفاده از دانش سیاست است. اولی حوزه‌ای میان رشته‌ای منشعب از دیسیپلین سیاست است و دومی حوزه‌ای میان رشته‌ای منشعب از دیسیپلین اقتصاد.

مفاهیم عرضه محور - تقاضا محور؛ پیشینی - پسینی یا تدوین شده - برآمدنی

در برخی دانشگاه‌های کشورهای پیشرفته، تشکیلات متولی توسعه میان رشته‌ای‌ها در ساختار دانشگاه برای این هدف نیست که به تعریف رشته‌های جدید و در نتیجه فرصت‌های جدید تحصیلی از نوع میان رشته‌ای بپردازد. بلکه مأموریت این دفاتر سامان دادن و اتخاذ تصمیم درباره فرصت‌های تحصیلی ساخته و پرداخته یا پیشنهاد شده توسط دانشجویان است. به عنوان نمونه در یکی از این دانشگاه‌ها^۱ چنانچه دانشجویان، تحصیل در هیچیک از رشته‌های موجود را با نیازها و علائقشان منطبق نیابند می‌توانند با ارائه یک فهرست مشتمل بر ۳۶ واحد نیمسال از دروس تعریف شده متعلق به رشته‌های مختلف که متضمن تلفیق دیدگاه‌ها، مفاهیم و روش‌های مطالعاتی برگرفته از دیسیپلین‌های مختلف است، در واقع رشته یا فرصت تحصیلی تازه‌ای را خلق کنند. این برنامه پیشنهادی لازم است از میان درس‌های تعریف شده در ۳ دپارتمان آموزشی انتخاب شده باشد و همچنین به گونه‌ای باشد که دست کم دو دانشکده در سطح دانشگاه را درگیر سازد. برنامه پیشنهاد شده پیش از

۱. دانشگاه ایالتی سن فرانسیسکو



عرضه به مراجع مربوطه جهت تصویب، سه استاد واجد صلاحیت برای تدریس در سطح تحصیلات تکمیلی را نیز نیاز دارد. دانشجو ملزم است از رشته اختصاصی که پیشنهاد نموده است دفاع کند و تنها در صورت تأیید تشکیلات مربوطه (توسعه میان رشته‌ای) در دانشگاه است که به اجرای برنامه یا بهره برداری از فرصت‌های تحصیلی پیش بین شده می‌پردازد. درباره نوع مدرکی که به دانشجو اعطا می‌شود نیز استاد راهنمای اصلی^۱ دانشجو و بخش تحصیلات تکمیلی دانشگاه مشترکاً تصمیم می‌گیرند (افتخاری، ۱۳۸۸). میان رشته‌ای‌های تقاضا محور، پسینی یا برآمدنی ضرورتاً از نوع تجمیعی هستند.

مفاهیم قدرت بنیاد - مسأله بنیاد

میان‌رشته‌گی قدرت بنیاد^۲ نوعی از میان‌رشته‌ای است که شکل‌گیری آن دارای منشاء قدرتی است. این گونه از میان‌رشته‌ای‌ها که از آنها با نام میان‌رشته‌گی بالا به پایین^۳ نیز یاد شده است (کلاین، ۲۰۱۰)، میان‌رشته‌ای‌هایی را شامل می‌شود که در ساختارهای قدرتی نهادهای آموزشی بر اساس دستور مقامات مسئول، برنامه‌ریزی می‌شوند. این دستورات می‌تواند با استناد به نیازهای اجتماعی و بر اساس برنامه‌های توسعه شکل گیرد و یا بنا به مصالحی، فرصت‌هایی را برای پاسخگویی به تقاضاها فراهم کند. برنامه‌ریزی قدرت بنیاد یا بالا به پایین به‌طور معمول با میان‌رشته‌ای‌های پیشینی سر و کار دارد ولی لزوماً محدود به آن نیست. این ظرفی است که هم مظروف برنامه‌های پیشینی و هم برنامه‌های پسینی را در خود جای می‌دهد. در ساختارهای متمرکز آموزش عالی، بیش از ساختارهای دارای آزادی آکادمیک و مستقل دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی احتمال شکل‌گیری این نوع میان‌رشته‌ای وجود دارد. قدرت بنیاد بودن میان‌رشته‌ای‌ها در مواقعی که برنامه‌ریزی میان‌رشته‌ای بدون اتکای به نیازهای واقعی شروع می‌شود می‌تواند خطر ساز باشد. باید تأکید کرد که میان‌رشته‌ای قدرت بنیاد، محدود به برنامه‌های تجمیعی یا چندرشته‌ای است (مهرمحمدی، موسی پور و کیندوری، ۱۳۹۱).

میان‌رشته‌ای مسأله بنیاد^۴ نوعی از میان‌رشته‌ای است که شکل‌گیری آن دارای منشاء مسأله‌ای اعم از معرفتی یا اجتماعی است. این نوع میان‌رشته‌ای‌ها که با عنوان میان‌رشته‌ای پایین به بالا نیز شناخته شده‌اند (کلاین، ۲۰۱۰)، میان‌رشته‌ای‌هایی را شامل می‌شود که از فرایندهای طبیعی رشد معرفت و کاربست‌های اجتماعی آن نشأت می‌گیرند. این نوع میان‌رشته‌ای زاینده فعالیت‌های اجتماعات و نهادهای علمی است. یعنی نوعی از کشش ناشی از درک ضرورت‌های هستی‌شناختی، انسان‌شناختی، جامعه‌شناختی و توسعه‌ای است که یک دانش خاصی را طلب می‌کند. بنابراین در این نوع میان‌رشته‌ای، به‌طور معمول با میان‌رشته‌ای‌های پسینی مواجه می‌شویم. لیکن این ظرف، گنجایش میان‌رشته‌ای‌های پیشینی را هم دارد. در ساختارهای دارای آزادی آکادمیک که در آن دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی استقلال علمی دارند احتمال شکل‌گیری این نوع میان‌رشته‌ای وجود دارد (همان).

منابع

افتخاری؛ علی، (۱۳۸۸): «علوم بین رشته‌ای در آموزش عالی»، فصلنامه مطالعات میان رشته‌ای، شماره ۲، تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.

۱. راهنمای اصلی یکی از سه استاد تأیید کننده اولیه برنامه و فردی است که بیشترین تعداد واحدهای تحصیلی متعلق به دپارتمان اوست.

² Power initiated

³ top down

4 .Problem Initiated



حاتمی، داود (مترجم، ۱۳۸۷). میان‌رشته‌ای. انتشارات پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.
مهرمحمدی؛ محمود، (۱۳۸۸): «ملاحظات اساسی در باب سیاست‌گذاری توسعه برنامه‌درسی میان‌رشته‌ای در آموزش عالی از منظر فرایند تکوین»، فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای، شماره ۳، تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.
مهرمحمدی، محمود؛ موسی پور، نعمت‌الله و کیزوری، امیرحسین؛ ظرفیت‌های بین‌رشته‌ای علوم انسانی. معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، معاونت علمی و پژوهشی، دفتر ممیزی توسعه علوم.

Becher, T. (1989) *Academic Tribes and Territories*: Milton Keynes: Open University Press.
Churchland, P. S. (1986). *Neurophilosophy: Toward a Unified Science of the Mind-Brain*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
Klein, J.T. (2010). *Creating Interdisciplinary Campus Culture: A Model for Strength and Sustainability...*
Miller, R. "Interdisciplinary Studies at San Francisco State University: A Personal Perspective." In T. Augsburg and S. Henry (eds.), *The Politics of Interdisciplinary Studies: Essays on Transformations in American Undergraduate Programs*. Jefferson, N.C.: McFarland, 2009.