

برنامه درسی مرتبط در آموزش عالی

غلامرضا یادگارزاده^۱

چکیده

مفهوم برنامه درسی مرتبط^۲ (ارتباط‌ساز) جزء مفاهیمی است که در ادبیات برنامه درسی کمتر مورد توجه قرار گرفته است. جستجوی این مفهوم در مستندات علمی حوزه برنامه درسی چند مسیر را به ما نشان می‌دهد: تلفیق برنامه‌های درسی، برنامه درسی مرتبط به عنوان وصل کردن نتایج یادگیری به نیازهای یادگیرندگان، وصل کردن برنامه درسی به رشته‌های دیگر (با نگاه بین‌رشته‌ای)، متصل کردن برنامه درسی به فضای زندگی یادگیرندگان، متصل کردن برنامه درسی به کسب و کار (اشتغال)، متصل کردن برنامه درسی به زندگی اجتماعی، متصل کردن برنامه درسی به چالش‌هایی که بشر با آن‌ها مواجه است و برنامه درسی مرتبط حاوی چشم‌اندازی برای دانشگاه‌ها در قرن بیست و یکم است. در کانون این چشم‌انداز، مفهوم مرتبط بودن رشته‌های دانشگاهی، ارتباط دانشگاه و دنیای گسترده اطراف آن، ارتباط بین تحقیق و تدریس، نظریه و عمل، استاد و دانشجو، دانشجو با دانشجو، ارتباط بین مؤلفه‌های متعدد برنامه درسی و در نهایت تدریس و پژوهش وجود دارد. در این مقاله مفهوم برنامه درسی مرتبط معرفی شده و ابعاد، مؤلفه‌ها و تجربه‌های موفق ارتباط بین آموزش و پژوهش مورد مذاقه قرار گرفته است. در این مقاله برنامه درسی مرتبط در قالب الگوی شش وجهی ارائه شده توسط دیلی فانگک مورد بحث قرار گرفته است.

کلمات کلیدی: برنامه درسی مرتبط، آموزش عالی، آموزش و پژوهش

۱. استادیار دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی yadegarzadeh@atu.ac.ir

مقدمه

مفهوم برنامه درسی مرتبط (ارتباط‌ساز) و یا به تعبیری «متصل» در ادبیات تعلیم و تربیت و برنامه درسی از چندین بعد قابل بررسی است. همانند مفهوم تلفیق^۱ این مفهوم نیز پیچیده، دارای ابعاد متعدد و برداشت‌های متنوع است. از نظر مفهومی ترکیب صفت *connected* با برنامه درسی (*curriculum*) بالقوه می‌تواند عرصه‌ای جدید برای کنشگران حوزه تعلیم و تربیت به صورت عام و برنامه درسی به صورت خاص باشد. پیپارد^۲ (۱۹۹۷) می‌گوید آمدن صفت متصل پیش از برنامه درسی اغلب به سازماندهی کانون‌های نزدیک به هم (شامل مفاهیم، اصطلاحات، موضوعات یا واحدهای درسی) گفته می‌شود که به نوعی ادغام و یا تلفیق اشاره می‌کند. برلین^۳ و وایت^۴ (۱۹۹۴) نیز این اصطلاح را برای طیف گسترده‌ای از برنامه‌های درسی بالقوه مرتبط به هم به کار برده و معتقدند برنامه درسی مرتبط به ایجاد اتصال بین رشته‌ها اشاره دارد و در عمل این چیزی فراتر از ایجاد ارتباط است و می‌تواند به عنوان گامی در جهت ایجاد موجودیت دیگری تلقی شود، به گونه‌ای که ممکن است منجر به خلق قلمرو و یا رشته‌های جدیدی شود.

هدف از مرتبط کردن برنامه‌های درسی همان نگاهی است که بچه‌ها به یک پازل دارند: عنصری به ظاهر نامرتب. همان‌طور که بچه‌ها بیشتر و بیشتر نقاط را به هم پیوند می‌دهند، از مجموعه به ظاهر نامرتب یک کل مرتبط را می‌سازند. برنامه درسی مرتبط دانشجویان/دانش‌آموزان را قادر می‌سازد ببینند که چگونه دانش و مهارت‌هایی که در رشته‌های مختلف کسب می‌کنند می‌توانند با هم متحد شوند تا درک بهتر و جامع‌تری از نحوه کار و مکانیسم‌های آن‌ها داشته باشند (پیپارد، ۱۹۹۷). در عصری که با انباشت سریع اطلاعات سلطه علم و فناوری بر نظام‌های آموزشی بیش از پیش چالش‌برانگیز شده ایده وصل

1 . Integration
2 . Peppard, J
3 . Berlin, D. F
4 . White, A. L

کردن رشته‌ها، برنامه‌ها، دروس و حتی وام گرفتن مفاهیم و روش‌ها از حوزه‌های دیگر می‌تواند به استادان/معلم‌ان و دانشجویان/دانش‌آموزان کمک کند تا کنترل بهتری بر جریان اطلاعات داشته، آن را بهتر درک و مدیریت کنند. برای اطمینان از این امر آن‌ها باید به مهارت‌های لازم مجهز شوند. یک روش مفید برای تحقق این امر استفاده از برنامه درسی مرتبط است که می‌تواند برنامه‌های درسی را به هم پیوند دهد (سینگ^۱، ۲۰۱۵).

بررسی مقالات، گزارش‌ها و تجارب مرتبط با مفهوم برنامه درسی مرتبط حاکی از ۶ نوع نگاه است: الف) وصل کردن برنامه درسی یک رشته به رشته‌های دیگر (نگاه بین‌رشته‌ای) (سینگ، ۲۰۱۵)، ب) متصل کردن برنامه درسی به کسب و کار (اشتغال) (فانگ^۲، ۲۰۱۷)، ج) عمق دادن به تجربه‌های یادگیری دانشجویان (از طریق متصل کردن برنامه‌های درسی متجانس مانند موسیقی و نمایش) (بریز^۳، ۲۰۱۸)، د) تلفیق موضوع‌های درسی (لیتل^۴، ۲۰۱۹)، ه) وصل کردن تدریس و یادگیری به نیازهای یادگیرندگان (نایلر^۵، ۲۰۱۴)، و) متصل کردن تحقیق و تدریس در بستر برنامه‌های درسی (فانگ، ۲۰۱۷؛ کارنل^۶، ۲۰۱۵؛ کاندگل^۷ و شینده^۸، ۲۰۱۸؛ یانگ^۹ و پروویچ^{۱۰}، ۲۰۱۸).

در ادبیات برنامه درسی نزدیک‌ترین مفهوم به برنامه درسی مرتبط موضوع تلفیق است. تلفیق عبارت است از کوشش برای ایجاد ارتباط، اتصال و نهایتاً یکپارچگی در تجربیات یادگیری دانش‌آموزان است (مهرمحمدی، ۱۳۹۵). احمدی (۱۳۸۲) می‌گوید تلفیق برنامه درسی به معنای ارتباط دادن و درهم آمیختن محتوای برنامه درسی به منظور انسجام تجارب یادگیری فراگیران است. بررسی منابع تخصصی موجود در این زمینه، حاکی از آن است که تلفیق

-
- 1 . Singh, P
 - 2 . Fung, D
 - 3 . Breeze, T
 - 4 . Little, J
 - 5 . Nayler, J
 - 6 . Carnell, B. S
 - 7 . Khandagale, M. V
 - 8 . Shinde, M. A
 - 9 . Young, C
 - 10 . Perović, N

برنامه درسی همواره به شکل یکسان و واحد صورت نگرفته و طراحی برنامه درسی تلفیقی به روش‌های گوناگون انجام شده است. کثرت و تنوع مفهوم تلفیق در حوزه برنامه درسی باعث پیچیده شدن این مفهوم و منجر به بروز دشواری‌هایی در قلمرو آن شده است. در حوزه آموزش عالی موضوع تلفیق به صورت پراکنده مورد بحث قرار گرفته اما تمرکز آن بیشتر بر برنامه درسی عمومی است. با توجه به تنوع دیدگاه‌ها، روش و برداشت‌ها از مرتبط کردن برنامه‌های درسی و موضوعیت داشتن تمامی دیدگاه‌ها و مسیرهای فوق‌الذکر، برای جلوگیری از کلی‌گویی آنچه در این مقاله کوتاه مد نظر است ارتباط و اتصال تدریس و تحقیق در برنامه‌های درسی دانشگاهی است. این مفهوم در دانشگاه‌های بریتانیا (UCL)، امپریال کالج، ایرلند (کورک^۱ کالج)، ولز (دانشگاه کاردیف متروپولیتن^۲)، استرالیا (دانشگاه کوئینزلند) و نیوزلند (مسی^۳ کالج) تجربه شده و آثار مثبت آن گزارش شده است. یکی از معتبرترین تجارب در یونیورسیتی کالج لندن^۴ (UCL) ثبت شده و مورد استناد اکثر پژوهش‌ها در این حوزه قرار گرفته و به نوعی چارچوب اصلی این مقاله رانیز شکل می‌دهد.

برنامه درسی مرتبط (ارتباط‌ساز) در آموزش عالی

آیا می‌توان بین پژوهش دانشگاهی و تربیت دانشجو رابطه‌ای نزدیک و مبتنی بر همزیستی ایجاد کرد؟ آیا از این طریق می‌توان فضاهای بهتری برای گفت‌وگوهای حیاتی درون و برون رشته‌ای فراهم کرد؟ آیا ایجاد رابطه بین پژوهش و آموزش می‌تواند ارتباطات بهتری بین استادان، دانشجویان و جوامع هدف در «دنیای واقعی» را برقرار کند؟ این پرسش‌ها در دل پرسش بزرگ‌تری قرار دارند و آن اینکه آیا آموزش و پژوهش را می‌توان در برنامه‌های درسی به هم متصل کرد؟

1 . Cork
2 . Cardiff Metropolitan
3 . Massey
4 . University College London

منطق برنامه درسی مرتبط براساس مفهوم کلاسیک همبولتین^۱ مبنی بر پیوند تدریس و تحقیق و خاتمه دادن به اختلافات غیرضروری بین فعالیت‌های پژوهشی و آموزش دانشجویان بنا نهاده شده است. این چارچوب همچنین ارزش گفت‌وگوی غنی و همکاری بین مشارکت‌کنندگان در آموزشی عالی و تعامل بین دانشگاه‌ها و جامعه را افزایش می‌دهد (فانگ، ۲۰۱۷). پیارد (۱۹۹۷) معتقد است دانشجویان در برنامه درسی مرتبط می‌توانند در معرض رشته‌های دانشگاهی متعدد قرار بگیرند و دانش و مهارت‌های گسترده‌ای را در موضوع‌های مختلف بیاموزند.

یکی دیگر از استدلال‌های طرفداران برنامه درسی مرتبط این است که دانشجویان لزوماً آنچه ما در قالب یک رشته تحصیلی و برنامه درسی آن به آن‌ها می‌آموزیم را یاد نمی‌گیرند، بلکه آن‌ها برای رفع نیاز خود (شناختی، مهارتی و نگرشی) به سایر رشته‌ها وارد می‌شوند و خود را در معرض یادگیری‌های جدید قرار می‌دهند (ریموند^۲، ۲۰۰۰). بر این اساس نایلر (۲۰۱۴) می‌گوید دانشجویان (خصوصاً وقتی وارد فرایند نوشتن پایان‌نامه یا رساله می‌شوند) ناچارند مرزهای رشته‌ای را کنار بگذارند و برای رفع نیازهای خود وارد محدوده رشته‌های دیگر شوند؛ فرایندی که در برنامه درسی یا پیش‌بینی نشده و یا ناقص اجرا شده است.

کسانی مانند کروگ洛夫^۳ (۲۰۲۰) از منظر دیگری به موضوع نگریسته‌اند و آن توسعه مهارت‌های نرم در چارچوب برنامه درسی مرتبط است که منجر به توسعه مهارت‌های گفتاری، تفکر انتقادی و استدلال شده و آن‌ها را قادر می‌سازد تا خود را بهتر مورد سنجش قرار دهند، در مورد هدف‌ها بیشتر فکر کنند و دروس را بهتر بگذرانند و تعامل پژوهشی و یادگیری مشارکتی را بیاموزند.

فانگ (۲۰۱۷) این پرسش را مطرح می‌کند که در دانشگاه حدود و ثغور برنامه درسی مرتبط کجاست؟ و پاسخ می‌دهد: دانشجو. او استدلال می‌کند دانشجویان مهم‌ترین عنصر و حتی

1 . Humboldtian

2 . Raymond, F

3 . Krouglov, A

حیاتی‌ترین عنصر در آموزش عالی هستند و لذا برنامه درسی (ارتباط‌زا و یا ارتباط‌زدا) باید متمرکز بر دانشجو باشد. براساس این استدلال او چارچوب برنامه درسی مرتبط را در یک مدل شش وجهی ترسیم کرده است و همان‌طور که گفته شد ملاک بسیاری از تجارب برنامه درسی مرتبط بوده است.

فانگ هدف این مدل را به اشتراک گذاشتن دانش، تجربه، ایده‌ها، روش‌ها و فرایندهایی می‌داند که در دو مسیر آموزش و پژوهش در دانشگاه تجربه شده‌اند و همچنین تحریک ایده‌های خلاقانه جدید برای غنی‌سازی برنامه‌درسی و گسترش دامنه فعالیت‌های دانشجویان می‌داند.

در کانون این مدل، جهت‌گیری پداگوژیک رویکرد برنامه درسی مرتبط قرار دارد، یعنی یادگیری از طریق تحقیق و پژوهش. بحث این است که شکل غالب (ولی نه لزوماً انحصاری) یادگیری برای دانشجویان باید جستجوی فعال باشد و در صورت ممکن، مشارکت در پژوهش در یک زمینه خاص را تشویق کند. از آنجایی که دانش محدود به مرزهای رشته‌های دانشگاهی نیست، پژوهش باید از مرزهای موضوعی سنتی فراتر رود و منجر به تحلیل و ایجاد ارتباط شود.

در چارچوب برنامه درسی مرتبط شش بعد کاربردی وابسته در پیرامون این محور قرار دارند که هر یک نیاز به برقراری ارتباط را در حیطه‌ای خاص مشخص می‌کنند. با توجه به محدودیت مقاله در اینجا به طور خلاصه این ابعاد را معرفی می‌کنیم.



تصویر ۱ چارچوب برنامه درسی مرتبط

دانشجویان با پژوهشگران و پژوهش در موسسه ارتباط برقرار می کنند. این بعد بر اهمیت تشویق آشکار دانشجویان به برقراری ارتباط با محققان و تحقیق به عنوان بخشی جدایی ناپذیر از سفر یادگیری تمرکز می کند. دانشجویان به طور ایده آل به فرصت های منظمی نیاز دارند تا درباره پژوهش های مؤسسه و همچنین تحقیقاتی که به تحصیل آنها مربوط می شود، یاد بگیرند. به عنوان مثال آنها ممکن است به گروه های پژوهشی بپیوندند یا اثر یک محقق را عمیقاً بررسی کنند. دانشجویان با بررسی مطالعات در «دنیای واقعی» ترغیب

می‌شوند پرسش‌های پژوهشی خود را فرمول‌بندی کنند و تقویت می‌شوند تا محدوده دانش در حوزه مطالعاتی خود را گسترش داده و مورد انتقاد قرار دهند.

در هر برنامه یک مسیر مشترک از فعالیت‌های تحقیقاتی ایجاد می‌شود.

هر برنامه مطالعاتی باید به گونه‌ای طراحی شود تا دانشجویان فعالیت‌های یادگیری را با توالی مناسبی تجربه کنند به نحوی که گام به گام آن‌ها را تقویت کند تا بتوانند مهارت‌ها و شرایط لازم برای اجرای پژوهش را به دست آورند. باید تعادل مناسبی بین پودمان‌ها (یا واحدهای درسی) اجباری و اختیاری برقرار شود تا دانشجویان بین عناصر یادگیری که ظاهراً از یکدیگر مجزا هستند، ارتباطات حیاتی و خلاقانه‌ای برقرار کنند. الگوی فعالیت‌های مربوط به سنجش و بازخورددهی در کل برنامه، رسمی یا غیر رسمی، در اینجا نقش مهمی ایفا می‌کند. به طور کلی، فعالیت‌های مربوط به سنجش و بازخورددهی باید دانشجویان را ترغیب کنند تا جنبه‌های مختلف یادگیری خود را به یکدیگر مرتبط سازند، به عنوان مثال، از دانشجویان خواسته شود درباره موضوع‌ها و مهارت‌های مختلف در یک واحد درسی مهم بحث کنند و یک کارپوشه نمایشی^۱ و منظم تهیه کنند.

دانشجویان بین موضوع‌های مختلف و با دنیای واقعی ارتباط برقرار می‌کنند.

این بعد بر اهمیت ایجاد ارتباط مفهومی بین موضوع‌های مربوط به رشته خود و سایر رشته‌ها توسط دانشجو تمرکز می‌کند. به طور ایدئال در نقاط مناسبی از برنامه درسی، دانشجویان باید قادر باشند از رشته مبدأ خود فراتر روند، به عنوان مثال با دانشجویان و محققانی کار کنند و یاد بگیرند که رشته تحصیلی آن‌ها با ایشان متفاوت باشد. دانشجویان نه تنها می‌توانند با روش‌های مختلف تحقیق و بررسی درباره جهان آشنا شوند، بلکه مجهز می‌شوند تا برخی از چالش‌های پیچیده جامعه مدرن از جمله نابرابری‌های نظام‌مند را بررسی کنند. دانشجویان از طریق درگیر شدن با دیدگاه‌های بین‌المللی در زمینه رشته خود سود می‌برند و از طریق شناخت سنت‌های دانش در فرهنگ‌های متفاوت با فرهنگ خودشان آگاهی کسب می‌کنند.

دانشجویان با ایجاد رابطه بین رشته‌های مختلف و با دنیای واقعی قدرت پیدا می‌کنند تا ارزش‌های خود را بیان کنند و مشارکت جاری و آتی خود در جامعه را در تقویت کنند. دانشجویان بین یادگیری آکادمیک و یادگیری در محل کار ارتباط برقرار می‌کنند. دانشجویان باید بتوانند یادگیری آکادمیک را به طور آشکار با حیطه‌های دانش، مهارت و رویکردهای مورد نیاز برای کار حرفه‌ای و یادگیری مادام‌العمر مرتبط سازند. برنامه تحصیل باید به صورت یک کل آن‌ها را برای زندگی و کار در دنیایی آماده سازد که در آن ابداعات فناوری هنجار محسوب می‌شوند و نیازهای اجتماعی و سازمانی به سرعت تغییر می‌کنند. دانشجویان همچنین باید بدانند که طیف گسترده‌ای از ادراک، مهارت‌ها، ارزش‌ها و نگرش‌ها را می‌آموزند تا آن‌ها را در زندگی حرفه‌ای خود به کار گیرند و بتوانند به صورت اثربخشی از آن‌ها استفاده کنند. همچنین آن‌ها باید تقویت شوند تا با دیگران به گفت‌وگوهای انتقادی درباره کاربرد مبتنی بر شواهد دانش در جامعه پردازند. دانشجویان می‌آموزند که برونداد - سنجشی را تولید کنند که به مخاطبان خاصی معطوف هستند.

دانشجویان به دلیل سنجش‌هایی که اعضای هیئت علمی از آن‌ها به عمل آورده‌اند، کارهایی انجام می‌دهند و از طریق این کارها می‌توانند به طور آشکار با مخاطبان بیرونی تعامل کنند. برخی از سنجش‌ها عملاً به «خروجی‌های» پژوهشی آن‌ها تبدیل می‌شود که یافته‌های محققان را منعکس می‌کنند. آثاری که دانشجویان در برنامه‌های مختلف تولید می‌کنند با یکدیگر تفاوت دارند و آن‌ها را قادر می‌سازند تا فعالیت‌های دیجیتال و مهارت‌های ارتباطی لازم برای تعامل با مخاطبان مختلف را پرورش دهند. به طور ایده‌آل، برخی از آثار آن‌ها حتی در مشارکت با جوامع محلی یا جوامع گسترده‌تر (خواه به صورت حضوری یا آنلاین) انجام می‌شود و به صورت معناداری به جامعه کمک می‌کند.

دانشجویان با یکدیگر، در مراحل مختلف و با دانش‌آموختگان ارتباط برقرار می‌کنند. برنامه‌های آموزشی و فرصت‌های موجود در برنامه‌های درسی باید دانشجویان را در سال‌های

تحصیلی مختلف و مراحل مختلف تحصیلی با یکدیگر مرتبط سازند. این کار را می‌توان به عنوان مثال با طراحی تکالیف سنجش مشارکتی و برگزاری رویدادهای دپارتمانی انجام داد. دانشجویان تحصیلات تکمیلی در رشته‌های پژوهش محور، فرصت‌های ساختاریافته‌ای دارند که با دانشجویان رشته‌های آموزش محور تعامل داشته باشند، مثلاً می‌توانند درباره تحقیق اخیر خود برای آن‌ها سمینار برگزار کنند. می‌توان برنامه‌های آموزشی موضوع محور را ارائه داد و از فارغ‌التحصیلان دعوت به عمل آورد تا به عنوان مشاوران و شرکای الهام‌بخش با آن‌ها تعامل داشته باشند. در گام نهایی اطمینان حاصل می‌شود که دانشجویان هنگام تحصیل احساس تعلق دارند و حس می‌کنند بخشی از یک جامعه آموزش و پژوهش الهام‌بخش هستند. رمز موفقیت این است که با دانشجویان و فارغ‌التحصیلان به صورت مشارکتی کار کنیم تا به شیوه‌هایی پایدار و صحیح به این هدف دست یابیم.

کندگال و شینده (۲۰۱۸) این الگو را اجرا کرده‌اند و نتیجه‌گیری کردند که در مورد دانشجویان کارشناسی ارشد اثرات مثبت برنامه درسی مرتبط کاملاً ملموس است. آن‌ها چالش‌هایی را نیز گزارش کردند: دانشجویان در این فرایند با سوالات خاصی مواجه می‌شدند که محققان نمی‌توانستند به آن‌ها پاسخ دهند؛ فرصت منظمی برای دانشجویان فراهم نشد تا با محققان در ارتباط مستقیم باشند و بنابراین خیلی درگیر پژوهش نشدند. آن‌ها هرچند چالش‌های فکری، اخلاقی و مرتبط با خط‌مشی‌های علمی را درک کردند اما به طور گسترده درگیر زندگی حرفه‌ای پژوهشگران نشدند. دانشجویان تا حدودی می‌توانستند وارد جزئیات فرایند پژوهش شوند و این گاهی بی‌میلی از طرف دانشجویان بود و گاهی مقاومت از طرف محققان. برنامه پژوهش به گونه‌ای بود که دانشجویان مجبور بودند پا را از حیطه خود فراتر بگذارند که معمولاً مقاومت می‌کردند.

جدول ۱ کاربرد مدل ۶ وجهی برنامه درسی مرتبط

ردیف	ابعاد برنامه درسی ارتباطی	فعالیت‌ها/وظایف	ماهیت	اثر
۱	متصل شدن دانشجویان با پژوهشگران در مراکز تحقیقاتی	<p>۱) معرفی اصول، روش‌ها و ارزش‌هایی که اساس تحقیق در این رشته و سایر رشته‌ها را تشکیل می‌دهد.</p> <p>۲) ملاقات با دانشمندان یا عضو هیئت علمی یا دانشجوی دکتری از گروه و بحث و گفتگو با او در مورد موضوع مورد پژوهش.</p> <p>۳) بررسی یک پژوهش یا ادبیات مربوط به آن</p>	<p>۱) به عنوان بخشی از جهت‌گیری برنامه در ابتدای درس/دوره کار با دانشجویان دکتری و یا استادان و یا پژوهشگران مرور یک پژوهش انجام شده</p>	<p>۱) رشد درک شباهت‌ها و تفاوت‌ها در روند تحقیق در رشته‌های مختلف</p> <p>۲) دانشجویان را قادر می‌سازد بفهمند که محققان چگونه کار می‌کنند</p> <p>۳) کمک به خلق دانش در مورد چالش‌های فکری، مرتبط با خط‌مشی‌ها، و اخلاقی مرتبط با تحقیقات فعلی و شناخت ارتباط آن‌ها با زندگی حرفه‌ای</p>
۲	انجام فعالیتهای تحقیقاتی متناسب با هر برنامه	<p>۱) انجام یک محصول مبتنی بر تحقیق</p>	<p>۱) انتخاب یک موضوع مشترک و کار برای تولید یک محصول مبتنی بر پژوهش، یک بسته چندرسانه‌ای یا یک برنامه و غیره</p>	<p>۱) دانشجویان را قادر می‌سازد تا ارتباطات خود را با تمام عناصر تشکیل دهنده دوره تحصیل را درک کنند و یک محصول مبتنی بر پژوهش بر اساس این درک را توسعه دهند</p>
۳	دانشجویان با موضوعات مختلف و با جهان ارتباط برقرار می‌کنند	<p>۱) انجام یک پروژه تحقیقاتی بین‌رشته‌ای در مقیاس کوچک با الهام از مقالات علمی چاپ شده.</p>	<p>۱) همکاری با دانشجویان سایر رشته‌ها برای تجزیه و تحلیل مسائل و یافتن راه حل</p>	<p>۱) دانشجویان را قادر می‌سازد تا رویکرد بین‌رشته‌ای را نسبت به یادگیری توسعه دهند</p> <p>۲) ایجاد احساس تعلق دانشجویان به یادگیری فعال،</p>

ردیف	ابعاد برنامه درسی ارتباطی	فعالیت‌ها/وظایف	ماهیت	اثر
		(۲) درگیر کردن دانشجویان به عنوان دستیار تحقیق در کنار دانشمندان یا اعضای هیئت علمی	(۲) همکاری با پژوهشگران در انواع فعالیت‌های پژوهشی	تحقیق و ایجاد مهارت‌های مرتبط با تحقیق در دانشجویان
۴	دانشجویان یادگیری آکادمیک را با یادگیری در محل کار مرتبط می‌کنند	پروژه‌های پایان یافته (یادگیری مبتنی بر شواهد) (۲) دست نوشته‌های تأملی (یادگیری مبتنی بر تجربه)	(۱) همکاری برای گردآوری، تجزیه و تحلیل و استفاده از شواهد عینی برای مفاهیم موجود در مقاله‌ها (۲) نگهداری دست نوشته‌های متفکرانه برای کارآموزی در طول دوره، پرداختن به اهداف کارآموزی	(۱) ایجاد یک پایگاه علمی و تحقیقاتی برای درک بهتر مفاهیم در یک حوزه خاص (۲) دانشجویان را قادر می‌سازد تا در مورد فعالیت‌های یادگیری خود دوباره فکر کنند، به صراحت و هدفمند نتایج یادگیری را شناسایی کنند، تا آنچه آموخته‌اند را به کار گیرند
۵	دانشجویان یاد می‌گیرند که محصول قابل سنجش و قابل ارائه برای مخاطب تولید کنند	(۱) درگیر کردن دانشجویان در خلق و انتشار دانش (الف) مقاله تحقیقاتی که باید در یک ژورنال منتشر شود (ب) وبلاگ / صفحه در رسانه‌های اجتماعی	(الف) انجام یک تحقیق در مقیاس کوچک در سطح فردی و نوشتن مقاله (ب) همکاری به صورت جفت / گروه برای ایجاد وبلاگ / صفحه و	(الف) توسعه مهارت‌های پژوهشی دانشجویان و سنجش در سطح محلی/بین‌المللی (ب) توسعه مهارت دانشجویان در شیوه‌های ارتباط دیجیتال و سنجش در سطح محلی یا بین‌المللی (ج) توسعه مهارت‌های خلاقیت و ارتباطی موسسات و ارزشیابی از طریق هم‌تایان

ردیف	ابعاد برنامه درسی ارتباطی	فعالیت‌ها/وظایف	ماهیت	اثر
		ج) ارائه موضوع در قالب مقاله رسمی ۲) طراحی سرفصل (توسط اعضای هیئت علمی) برای دانشجویان	یادگیری از پاسخ‌های به دست آمده ج) تحقیق در مورد موضوعی معین و ایجاد خروجی از آن ۲) فرمول‌بندی بازخوردها	۲) ارائه بازخورد کیفی به منظور فعال کردن دانشجویان برای بهبود وظایف به صورت تکوینی و پایانی
۶	دانشجویان با یکدیگر، در چند مرحله و با دانش‌آموختگان ارتباط برقرار می‌کنند	۱) خیرنامه‌ها ۲) دریافت مشورت و راهنمایی ۳) ملاقات با دانش‌آموختگان	۱) همکاری با دانشجویان دیگر به صورت تیمی برای جمع‌آوری اطلاعات آموزشی و پژوهشی ۲) مشارکت در برگزاری کلاس‌های درس در طول ترم به صورت مربیگری ۳) انجام پژوهش مشترک با دانش‌آموختگان در مورد موضوع‌های مورد علاقه	۱) ایجاد/تقویت مهارت‌های ارتباطی مؤثر، خلق بروندهای فراتر از برنامه‌های درسی ۲) قادر ساختن دانشجویان برای انتشار و ترویج دانش و مهارت خود ۳) ایجاد آگاهی از روش‌های مختلف تحقیق و روش‌های مختلف انجام تحقیقات

نتیجه گیری

چارچوب برنامه درسی مرتبط با هدف ایجاد یک رابطه سودمند متقابل بین آموزش و پژوهش پیشنهاد شده است. از این رو، می‌تواند به طور بالقوه برای آموزش عالی و همچنین دانشگاه‌ها مفید باشد. فضایی که مؤسسات آموزش عالی در آن فعالیت می‌کنند تحت فشار مداوم است. کاهش توجه دولت‌ها به آموزش عالی از یک طرف و فاصله همیشگی دانشگاه و جامعه، این نهاد را در شرایط خاصی قرار داده است. از این رو تجربه دانشجو - درک و بهبود آن - یک دستور کار اصلی است، تا اطمینان حاصل شود که فراگیران بیشترین آموزش و مهارت را دارند. یکی از راههایی که می‌توان به این تجربه غنا داد برنامه درسی مرتبط است. کارنل (۲۰۱۷) معتقد است گرچه برخی معتقدند برنامه درسی مرتبط ذاتاً رویایی است، اما ابتکاری به این بزرگی می‌تواند در برابر برخی از چالش‌ها، از جمله محدودیت‌های پیش‌روی دانشگاه اثرگذار باشد. برنامه درسی مرتبط زمینه تشویق و بازگشتن انگیزه‌های از دست رفته را فراهم می‌کند، همچنین اجازه می‌دهد تا رویکردهای مبتنی بر محتوای موجود را به عنوان یک مؤلفه پویا از یک محیط یادگیری غنی‌تر، دوباره قالب‌بندی کرد (یانگ و پروویچ، ۲۰۱۸). در نهایت همان‌طور که پیارد (۱۹۹۷) می‌گوید هدف اساسی از برنامه درسی مرتبط، بهبود آموزش و یادگیری با تأکید بر ارتباط بین موضوع‌ها و رشته‌های دانشگاهی است. از این رو، دانشجویان نمی‌توانند با این روش جدید یادگیری را شروع کنند، مگر اینکه استادان آن‌ها، نظام دانشگاهی و تصمیم‌سازان روش‌های جدید آموزش را بیاموزند و به آن اعتقاد پیدا کنند. استادان باید به نحوه انجام کار خود نگاه کنند؛ نگرش‌های جدیدی در مورد روابط خود با دانشجویان، همکاران، والدین و جامعه اتخاذ کنند و روش‌های جدیدی برای کمک به دانشجویان در یادگیری مؤثرتر پیدا کنند.

منابع

- احمدی، پروین (۱۳۸۲). تحلیلی بر کثرت و تنوع مفهوم تلفیق در حوزه برنامه درسی. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، (ج/۹)، شماره ۳، ۸۷-۱۲۴.
- مهرمحمدی، محمود (۱۳۹۵). مفهوم‌شناسی تلفیق در برنامه‌ریزی درسی، دانشنامه برنامه درسی.
- Breeze, T. (2018). A Connected Curriculum: Working across Subject Boundaries in Music and Drama.
- Berlin, D. F., & White, A. L. (1994). The Berlin-White integrated science and mathematics model. *School Science and Mathematics*, 94(1), 2-4.
- Carnell, B. S. (2015, December). Improving the student experience via a Connected Curriculum for the future: The holistic built environment and research-based education. Society for Research into Higher Education (SRHE) Annual Research Conference.
- Carnell, B. (2017). Towards a connected curriculum in architectural education: research-based education in practice. *Charrette*, 4(1), 14-26.
- Fung, D. (2017). *A connected curriculum for higher education* (p. 182). Ucl Press.
- Krouglov, A. (2020). Student Perception of Formative Peer Review. In *SOCIETY. INTEGRATION. EDUCATION. Proceedings of the International Scientific Conference*. Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmija.
- Khandagale, M. V., & Shinde, M. A. (2018). DESIGNING CONNECTED CURRICULUM FOR THE POST GRADUATE COURSE IN EDUCATION. Curriculum Reforms in Higher Education, Vol 3.
- Little, J. (2019). Connecting Mathematics with Science to Enhance Student Achievement--A Position Paper. *Mathematics Education Research Group of Australasia*.
- Nayler, J. (2014). Enacting Australian Curriculum: Making connections for quality learning. An issues paper prepared for the Queensland Studies Authority.
- O'Sullivan, G. (2010). Technology Education in New Zealand: The Connected Curriculum. *Design and Technology Education*, 15(1), 31-39.

- Peppard, J. (1997). *A Guide to Connected Curriculum and Action Research*. Publication Sales, Wisconsin Department of Public Instruction, Drawer 179, Milwaukee, WI 53293-0179, tele.
- Qian, J. (2020). Research on Construction of Connected Curriculum System in Middle and Higher Vocation School. *Frontiers in Educational Research*, 3(11).
- Raymond, F. (2000). Connecting the Curriculum through National Science and Mathematics Standards: A Matrix Approach. ERIC
- Ryall, Á. (2019). Designing and delivering experiential learning opportunities: Environmental law in action. University College Cork, Cork, Ireland.
- Singh, P. (2015). "Cross-curriculum Integration of Mathematics in Secondary Schools", Athens: ATINER'S Conference Paper Series, No: EMS2015-1748.
- Young, C., & Perović, N. (2018). Introduction to the ABC LD workshop. HEFCE Action for Curriculum Excellence project 2016-18