

تحلیلی بر برنامه درسی میان‌رشته‌ای آموزش محیط زیست در آموزش عالی

سیدمحمد شبیری^۱، سیده زهرا شمس‌ی^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۰۸/۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۵/۰۵

چکیده

مسائل و مشکلات زیست محیطی، گسترش دانش‌ها و پیشرفت فناوری‌های جدید نیاز به برنامه‌درسی زیست محیطی در آموزش عالی و تفکر را در برنامه‌ریزی توسعه دانشگاهی جهت پویایی ارتباط گذشته، حال و آینده مضاف می‌کند. بدین منظور این پژوهش به بررسی تحلیلی برنامه درسی میان‌رشته‌ای آموزش زیست محیطی در آموزش عالی می‌پردازد. روش پژوهش، توصیفی از نوع پیمایشی است. جامعه آماری شامل اساتید و دانشجویان زیست محیطی در دانشگاه‌های کشور به تعداد ۷۵۹ نفر می‌باشد که ۴۰ نفر استاد و ۷۱۹ نفر دانشجویان است. روش نمونه‌گیری برای دانشجویان به‌طور تصادفی ساده بوده که بنا بر پیشنهاد جدول کرجیسی و مورگان تعداد نمونه برابر با ۲۵۰ نفر و برای اساتید از شیوه سرشماری انتخاب و استفاده شد. ابزار گردآوری داده‌ها این پژوهش پرسشنامه پژوهشگر ساخته می‌باشد که برای تعیین روایی از نظرات صاحب‌نظران و براساس فرمول لا و شه ۰/۸ و برای پایایی آن براساس ضریب آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۰۶ بدست آمد. تحلیل و تفسیر داده‌ها براساس ماتریس SWOT انجام پذیرفت. با استناد نتایج حاصل از نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها استراتژی کنونی نظام آموزش عالی در برنامه درسی زیست محیطی راهبردی تهاجمی است. راهبردی که با استفاده از نقاط قوت و در جهت بهره‌گیری از فرصت‌ها به منظور پیشبرد اهداف سازمان تدوین و پیش می‌رود. این‌گونه راهبرد مطلوب‌ترین نوع راهبرد است.

کلیدواژه: برنامه درسی، آموزش محیط زیست، میان‌رشته‌ای، آموزش عالی، SWOT.

۱. دانشیار گروه علمی آموزش محیط زیست، دانشگاه پیام نور (نویسنده مسؤول). sm_shobeiri@pnu.ac.ir

۲. کارشناس ارشد آموزش محیط زیست، دانشگاه پیام نور. z.shamsi@pnu.ac.ir

آموزش عالی همانند سایر نظام‌های اجتماعی از پیچیدگی‌ها و مسائل خاص خود برخوردار است. یکی از مهم‌ترین و حساس‌ترین حیطه‌های تصمیم‌گیری در این نظام، حیطه برنامه‌های آموزشی و درسی است. برنامه‌های درسی از ابزارهای مهم و اساسی پیش‌رونده و شایسته در آموزش عالی تلقی می‌شود؛ چرا که نقش شاهرگ اصلی را در خون‌رسانی به سایر اعضا و عناصر ایفا می‌نمایند. هر کدام از وظایف و رسالت‌های آموزش عالی اعم از تربیت نیروی انسانی متخصص، ارزیابی و توسعه نظام ارزشی و فرهنگ، تولید دانش، ارزیابی، تقویت و توسعه دانش موجود، توسعه پژوهش و پژوهشگری و کمک در حل مسائل و معضلات انسانی و اجتماع، پاسخگویی به نیازهای بازار کار و .. همه در گروه بهره‌مندی دانشجویان نظام از برنامه‌های آموزشی مناسب است. بدین خاطر تفکر مداوم یا پیوسته درباره چگونگی برنامه‌های مناسبی که بتواند به تحقق اهداف و ایفای رسالت‌ها کمک نماید، بسیار ضروری است (عارفی، ۱۳۸۹).

یکی از مهم‌ترین کاربردهای برنامه‌ریزی‌های آموزشی و پژوهشی نظام دانشگاهی برای توسعه ساختار رشته‌ها، رویکردها و فعالیت‌های رشته‌های میان‌رشته‌ای است. برنامه درسی میان‌رشته‌ای یک فرایند تصمیم‌گیری است که دارای ویژگی‌های راهیابانه یا خلاق^۱، رفت و برگشتی و غیرخطی^۲ و تاملی^۳ است (سلیمی و ملکی، ۱۳۸۹). این امر به دلایل مختلف مورد توجه ویژه در برنامه درسی میان‌رشته‌ای آموزش عالی شد (افتخاری، ۱۳۸۸). لذا سبب گردید که مفهوم مطالعات میان‌رشته‌ای در طول قرن بیستم در دانشگاه‌های اروپا و امریکای شمالی در مسیری نزدیک به هم، ظاهر شود. واژه بین‌رشته‌ای برای نخستین بار در دهه ۱۹۲۰ در شورای پژوهش علوم اجتماعی ایالات متحده امریکا بکار برده شد. در این دهه، اسنادی که توسط این شورا به عنوان بخشی از توسعه یک برنامه سازنده تهیه شده بود، علاقه این شورا ترویج و تشویق پژوهش‌هایی را اظهار می‌دارد که مشتمل بر بیش از یک رشته علمی می‌باشد (بالاساب رامانیا^۴، ۱۳۸۹: ۱۴ به نقل از مهدی، ۱۳۹۲).

حضور رشته بهسازی طبیعت برای اولین بار در سال ۱۳۵۲ در مقطع کارشناسی در دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران آغازی برای فعالیت‌های مراکز آموزش عالی در کشور بود. لیکن سیر تحولی این فعالیت‌ها در تأسیس رشته‌هایی با زمینه‌های محیط زیستی بعد



1. Heuristics
2. Iterative
3. Reflexive
4. Balasubramanyam



از انقلاب اسلامی که با روندی سریع‌تر از گذشته توسعه یافت. اما مسائل زیست محیطی اکثراً پیچیده‌اند و برای حل آنها مهارت‌هایی در رشته‌های مختلف لازم است. طبیعتاً برای آموختن درباره محیط زیست، در حالت طبیعی خود نیز تحلیل‌های بین رشته‌ای مورد نیاز است. حل پیچیدگی مشکلات زیست محیطی فعلی که هرگز قبلاً این گونه نبوده، جوامع را نیازمند آن نمود که مفهوم آموزش فعلی را در مورد محیط زیست عوض کند، زیرا آموزش، یک صنعت نیست و استفاده درست از آن، چه با آموزش شغلی، چه تحقیقات در صنعت، برای خدمت به صنایع نیست. استفاده درست از آن این است که شهروندان قادر به زندگی با مسئولیت‌های اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی باشند (بری، ۲۰۰۱).

بدین منظور، آموزش عالی محیط زیست با تأسیس «دانشگاه تخصصی محیط زیست» و افزایش رشته‌های علمی مرتبط با آن: رشته «مدیریت برنامه‌ریزی - آموزش محیط زیست» و «آموزش محیط زیست» در تحصیلات تکمیلی، تحقیقات بنیادی در زمینه آموزش محیط زیست برای اجرای طرح کلان توسعه پایدار و ارتقای فرهنگ زیست محیطی از جمله اقدامات اجرا شده در چارچوب برنامه‌های مذکور تقویت بخشیده شد. اما هم‌اکنون جهانیان توجه به آموزش‌های زیست محیطی، از طریق خدمات دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی، را یکی از مهم‌ترین حوزه‌های خدماتی هر جامعه بشمار می‌آورند که از نقشی بی‌بدیل در توسعه یافتگی جوامع برخوردار است (نورالنساء و همکاران، ۱۳۸۷). همچنین محرکی است برای هدف اصلی شبیه‌سازی این نکته که چگونه می‌توان آموزش محیط زیست را در میان مدارس، دانشگاه‌ها و جوامع محلی، پیاده‌سازی کرد (گرنولد^۲ و همکاران، ۲۰۰۷) و در جنبش گسترده مربوط به دهه آموزش، که بین سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۴ با هدف دستیابی به توسعه پایدار است، رسید.

برنامه آموزشی رشته برنامه‌ریزی مدیریت و آموزش محیط زیست مقطع کارشناسی که در سال ۱۳۶۹ و مقاطع تحصیلات تکمیلی آن پس از چندی در رشته‌های مدیریت برنامه‌ریزی - آموزش محیط زیست و آموزش محیط زیست به تصویب شورای عالی برنامه‌ریزی رسید. با توجه به توسعه سریع این رشته در ایران به عنوان حوزه‌ای میان‌رشته‌ای، ارزشیابی و بازنگری این رشته برای تصمیم‌گیران ضروری به نظر می‌رسد. آسیب‌شناسی که با هدف شناخت نواقص و اصلاح با توجه به رسالت‌های آموزش عالی در عصر کنونی، که دانش آفرینی و تولید دانش است، و ضرورت دانش آفرینی در دانشگاه‌ها از دو بعد بیرونی (پاسخ به نیازهای جامعه) و درونی (بهبود کیفیت آموزش، ارتقای جایگاه دانشگاه و ...) مورد ارزیابی قرار گیرد (دری و همکاران، ۱۳۸۷).

1. Berry

2. Gruenwald

آموزش محیط زیست

در مورد مشکلات زیست محیطی که در زندگی ما رخ داده، نباید تعریف فعلی محیط زیست را با تمام مفاهیم آن دنبال کنیم. ما نیازمند به یک نگرش جدید هستیم. هر یک از ما مسئول هستیم و نباید به سیستم‌های طبیعی که پشتیبان ما هستند آسیب برسانیم. براین اساس آنچه اهمیت دارد، داشتن یک تعریف عملی و جدید از آموزش محیط زیست است. دانشی که رویکردهای آموزشی میان رشته‌ای را در بر می‌گیرد و سعی در شکوفایی سطح سواد شهروندی و علمی دارد. دانشی که حس همبستگی را برمی‌انگیزد، نوعی درک اصول اخلاقی را به وجود می‌آورد و حس زیباشناختی را تقویت می‌کند (سایلان^۱ و همکاران، ۲۰۱۱: ۳). آموزش محیط زیست معرف گرایشی از آموزش در قرن بیست و یکم به حساب می‌آید. آموزش محیط زیست به عنوان واکنشی مهم نسبت به روش‌هایی درک شده است که مانعی برای صدمه و به مخاطره انداختن تعاملات بشری با دنیا طبیعی بشمار می‌آید.

این آموزش مفهوم مسئولیت فردی را آموزش می‌دهد همچون آموزش سنتی که به قانون و نظم ارزش می‌گذارد یا آموزش مذهبی که اخلاقیات را آموزش و ترویج می‌کند و این جنبه‌ای اساسی از آموزش محیط زیست است (اور^۲، ۲۰۰۹).

دهه‌های اخیر، آموزش محیط زیست دسته‌ای از جنبه‌های فلسفه محور را توسعه داده که طبق آنها اهدافی از قبیل آموزش محیط زیست به عنوان مباحثی در مورد منظرهایی ایدئولوژیکی مورد بررسی قرار گرفت (هاکل^۳، ۱۹۹۱؛ فین^۴، ۲۰۰۰؛ ژیکلینگ^۵ و والس^۶ ۲۰۰۷؛ و ساو^۷ ۲۰۰۵). در سطح بین‌المللی، یونسکو، یک تغییر در واژه‌ها از آموزش محیط زیست به آموزش برای توسعه پایدار^۸ و آموزش برای پایداری^۹ صورت گرفت. تغییراتی جزئی که یک سنخ‌شناسی وسیع‌تری از موقعیت‌ها و پیشنهادهای نظری و آموزشی هستند. ساو، براین عقیده است که تعداد ۱۵ جریان در آموزش محیط زیست وجود دارند که در آنها توسعه پایدار (شامل ESD و ESF) یکی از آنها است. با این وجود، بی‌شک مفهوم توسعه پایدار به آموزش محیط زیست



۱۳۰

دوره هفتم
شماره ۳
تابستان ۱۳۹۴

1. Saylan
2. Orr
3. Huckle
4. Fien
5. Jickling
6. Wals
7. Sauve
8. Education for Sustainable Development (ESD)
9. Education for Sustainability (EFS)

نفوذ کرده است (ساو، ۲۰۰۵). مفهومی که هدف اصلی آن، یکپارچه کردن ارزش‌های ماندگار توسعه پایدار در تمام ابعاد یادگیری به منظور تشویق تغییر رفتارها است (رکن‌الدین افتخاری و همکاران، ۱۳۸۹). روشی که فلسفه، ابزار و حرفه‌ای برای آموزش محیط زیست است و در روش‌های زیادی برای اهداف مختلف به کار بسته می‌شود (مانروا و همکاران، ۲۰۰۷).

برنامه‌ریزی درسی آموزش محیط زیست

یکی از چالش‌های اساسی در سراسر جهان طراحی روشی مناسب و آسان جهت آموزش موفقیت‌آمیز بوده است که عمدتاً با بهره‌گیری از کارگاه‌های آموزشی و طراحی روشی مناسب و آسان جهت آموزش مورد بحث قرار می‌گیرد. از جمله این روش‌ها تعیین اهداف کلیدی در بخش آموزش به خصوص دانش زیست محیطی (سواد زیست محیطی) است. آموزشی که از لحاظ تاریخی، ابتدا با روش گنجانیدن در برنامه درسی رسمی با الحاق مفاهیم محیط زیستی، فعالیت‌ها و نمونه‌های موجود مربوط به اهداف برنامه درسی، به صورت تزریقی بوده است (مانروا و همکاران، ۱۹۹۴). برنامه درسی آموزش محیط زیست که به محتوای رسمی و غیررسمی، فرایند، محتوا، آموزش‌های آشکار و پنهانی اطلاق می‌شود به وسیله آن فراگیر تحت هدایت مدرسه، دانش لازم را به دست می‌آورد، مهارت‌ها را کسب می‌کند گرایش‌ها، قدرشناسی‌ها و ارزش‌ها را در جهت محیط زیست و حفظ آن در خود تغییر می‌دهد (ملکی، ۱۳۸۴ به نقل از پرهیزکار، ۱۳۹۱).

انگلسون^۲ (۱۹۸۹) اشاره به فرایندهای هشت‌گانه برای الحاق آموزش محیط زیست در برنامه درسی می‌کند که عبارتند از:

۱. انتخاب موضوع محیط زیست برای بودن در وجود یک ساختار واحد گسترده؛
۲. شناسایی واحدهای گسترده که مرتبط با حمایت و تحقیق کردن از موضوعات محیط زیست است؛
۳. توسعه یک یا چند، از اهداف زیست محیطی؛
۴. مشخص کردن میزان موضوعات زیست محیطی برای اضافه شدن به هر واحد؛
۵. توسعه ساختار جدید به جریان‌ها نیازمند؛
۶. شناسایی فرایندهای جدید مهارت‌هایی که مورد استفاده و توسعه قرار می‌گیرد و در جهت دستیابی به اهداف زیست محیطی جدید می‌باشد؛

1. Monroe
2. Engleson





۷. شناسایی منابع جدید برای استفاده در دستیابی اهداف زیست محیطی: تجهیزات، مواد مصرفی، منابع، سایت‌های سفر میدانی، منبع مردمی و غیره؛

۸. شناسایی فعالیت‌های مرتبط و موضوعات جدید برای تحقیقی که ممکن است توسط آموزش واحد الحاقی اخیر پیشنهاد شده باشد.

همچنین هانگرفورد^۱ و ولک^۲ (۱۹۹۰) به این موضوع توجه داشتند که در صورتی یاددهنده‌ها قادر به تغییر رفتار در یادگیرنده‌های خود هستند که:

۱. مفاهیم عمده اکولوژیکی زیست محیطی در درون محیط زیستی که این مفاهیم در آن وجود دارند، درس داده شوند.

۲. ایجاد طراحی دقیق و موقعیت خوب برای یادگیرندگان به منظور به دست آوردن حساسیت زیست محیطی که سبب افزایش تمایل برای رفتار مناسب می‌شود.

۳. ایجاد برنامه درسی که سبب دانش عمیق موضوعات زیست محیطی می‌گردد.

۴. ایجاد برنامه درسی که به یادگیرنده‌ها مهارت تجزیه و تحلیل و بررسی موضوعات زیست محیطی را یاد می‌دهد. همچنین زمان لازم برای به‌کارگیری این مهارت‌ها را ایجاد می‌نماید.

۵. ایجاد برنامه درسی که به یادگیرنده، مهارت‌های شهروندی را برای حل مشکلات یاد می‌دهد؛ به علاوه زمان مورد نیاز برای کاربرد این مهارت را نیز فراهم می‌آورد.

بنابراین برای ایجاد یک شبکه پیچیده از مسائل وابسته به محیط زیست و پیشرفت‌های پایدار و معنادار، نیازمند انجام تلاش‌های آموزشی و فراگیر، در سطح متفاوت (محلی، منطقه‌ای و جهانی) می‌باشد (کورکورن^۳ و همکاران، ۲۰۰۵). یکی از عناصر اصلی آموزش نه تنها از دیدگاه محلی و ملی و مهمتر از آن، در بافت جهانی، انسانی و زیست محیطی برنامه درسی است (ارونوویتز^۴ و گانتنی^۵، ۲۰۰۳؛ نوسبام^۶، ۱۹۹۸، ۲۰۰۲، ۲۰۰۳، ۲۰۰۶؛ شافر^۷، ۲۰۰۵؛ اسلاتری^۸ و رپ^۹، ۲۰۰۳؛ اسپرینگ^{۱۰}، ۱۹۹۷، ۱۹۹۸).

1. Hungerford
2. Volk
3. Corcoran
4. Aronowitz
5. Gautney
6. Nussbaum
7. Schaeffer
8. Slattery
9. Rapp
10. Spring

تلفیق آموزش محیط زیست و سایر شاخه‌های آموزشی

درباره بین‌رشته‌ای بودن آموزش محیط زیست تحلیل‌های بسیاری وجود دارد. موافقین و مخالفین بسیاری در این باره سخن گفته‌اند، اما آنچه با توجه به نظرات ارائه شده حائز اهمیت است پیوستگی مسائل محیط زیست با جنبه‌های مختلف علوم و مسائل اجتماعی است. رشته آموزش محیط زیست رشته‌ای علمی و میان‌رشته‌ای است. گزارشی از شورای آموزش محیط زیست این وضعیت را چنین شرح می‌دهد:

«آموزش محیط زیست، به‌عنوان یک رویکرد آموزشی، می‌تواند وارد حوزه دانش‌های مختلفی، اعم از سنتی و نو شود همچنین هسته اصلی بسیاری از رشته‌های علمی نظام یافته را دربرگیرد. حضور این رشته با توجه به ساختار روش‌شناسی به هم مرتبطش می‌تواند توجه و تلاش افراد را به سمت حفاظت از محیط زیست سوق دهد. همچنین شناخت هماهنگی را در این زمینه در آنها به وجود بیاورد تا بشرقادر شود، برای تحقق جهانی مناسب برای زندگی و برای برنامه‌ریزی آن اقدام نماید.» آموزش محیط زیست تجسم اندیشه‌ای است که بیشتر باید فراگیر و کاربردی باشد تا یک رشته علمی منفرد (حاج‌حسینی، ۱۳۸۷: ۵۷).

اصطلاحی که معمولاً برای بیان خصوصیات درسی بین‌رشته‌ای بکار می‌رود، در آن یادگیرنده راه مقابله با مسئله، موضوع، یا ارزشی را از طریق استفاده از اطلاعات و روش‌های چندین رشته فرا می‌گیرد. تدریس بُعد آموزشی محیط زیستی علوم، بهره‌گیری توأم از آموزش علوم و آموزش محیط زیست است.

بنابراین یادگیری در مورد محیط زیست شامل بسیاری از رشته‌ها: علوم زمین، زیست‌شناسی، شیمی، علوم اجتماعی حتی ریاضی، زبان و هنر است. برای درک محیط زیست و سالم نگهداشتن آن، مستلزم دانش و مهارت بسیاری از رشته‌های مختلف است^۱ که نه فقط در علوم بلکه در همه ابعاد و جنبه‌های آموزشی برنامه‌های درسی چون ادبیات، حرفه آموزشی، هنر و ... حضور داشته باشد (شکل ۱ به نقل از ملکی، ۱۳۹۲).



1. http://cetap.org/html/environmental_education.php



شکل ۱. سازماندهی میان رشته‌ای آموزش محیط زیست

امروزه بین رشته‌ای بودن آموزش محیط زیست به عنوان یک الگوی موفق پذیرفته شده است هر چند نکاتی قابل تامل در این مورد وجود دارد.

اول اینکه ماهیت بین رشته‌ای می‌تواند باعث غفلت از سایر جنبه‌های آموزش محیط زیست شود؛ چرا که اغلب برنامه‌های آموزشی علوم در مدارس دامنه محدودی از مسائل و اغلب بر پایه علم را در بر می‌گیرند و از بسیاری موضوعات مهم غفلت می‌کنند. دیگر آنکه ماهیت بین رشته‌ای آموزش محیط زیست بایستی از دیدگاه سنتی خود که آموزش محیط زیست را کودک و فرزند خوانده آموزش علوم می‌داند فاصله بگیرد و با یک چشم‌انداز روشن رویکردی مشخص و مستقل داشته باشد.

گرچه در عرصه جهانی مدل‌ها و تجربیات موفق‌تری یافت می‌شود که در برنامه آموزشی کتاب خاصی را برای آموزش محیط زیست در کنار سایر دروس (البته در ارتباط با آن) در نظر گرفته‌اند، برنامه درسی آموزش محیط زیست در اسپانیا و چین از آن نمونه‌اند (خورشید دوست، ۱۳۹۳).

لیکن آمارها و گزارش‌ها، نشان می‌دهد آموزش محیط زیست به صورت موضوع جداگانه‌ای در مدارس جهان، تدریس نشده و برنامه درسی جداگانه‌ای نیز تدوین نشده است؛ بلکه

ابتدا در برنامه درسی ملی مدارس انگلستان آموزش محیط زیست در میان یکی از پنج موضوع آموزشی اولیه یعنی آموزش بهداشت، شهروندی، راهنمایی مشاغل و شناخت اقتصادی و صنعتی قرار گرفت، رسمیت یافت.

اما تجدید نظر در برنامه درسی جایگاه ویژه‌ای برای آموزش محیط زیست در بطن دو رشته علمی جغرافیا و علوم پایه (زیست‌شناسی و شیمی) منظور گردید. از لحاظ نظری، کلیه دانش‌آموزان مشمول برنامه درسی ملی باید از طریق مطالعه جغرافیا و علوم پایه به فراگیری آموزش محیط زیست بپردازند به واسطه اقدامات و تصمیمات انفرادی مدارس و معلمان و از طریق آموزش میان برنامه‌ای به موضوع آموزش محیط زیست بپردازند. این وضعیت در «برنامه درسی مدارس» و گزارش دست‌اندرکاران ارزیابی، تحت عنوان تعلیم موضوعات زیست محیطی از طریق برنامه آموزش ملی پشتیبانی شده است. لذا این پژوهش به دنبال پاسخی برای حمایت بر رشد و توسعه دانش زیست محیطی در دانشگاه‌ها، تعیین و شناسایی عوامل مؤثر بر فرایند آموزش زیست محیطی و بکارگیری استراتژی‌های تصمیم‌گیری مطلوب و مناسب در ارتقای برنامه راهبردی درسی بر اساس نقاط قوت و ضعف، فرصت و تهدید موجود در آموزش عالی است.



فصلنامه علمی - پژوهشی

۱۳۵

تحلیلی بر برنامه درسی
میان رشته‌ای در ...

روش شناسی

این پژوهش از نظر هدف از زمره تحقیقات کاربردی و از نظر روش، توصیفی - پیمایشی است. جامعه آماری کلیه دانشجویان یازده مرکز دانشگاهی دوره کارشناسی ارشد رشته آموزش محیط زیست و مدیریت، برنامه ریزی - آموزش محیط زیست و اعضای هیئت علمی، شامل دانشگاه‌های تهران، علوم تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد خوزستان، سیستان و بلوچستان، بندرعباس، میبد و دانشگاه آزاد واحد شمال تهران، همچنین دانشگاه‌های پیام نور شهری، تهران جنوب و شیراز است. مجموعه تعداد دانشجویان در سال تحصیلی ۹۲-۹۳ مشغول به تحصیل برابر با ۷۱۹ نفر و مجموعه تعداد اعضای هیئت علمی این مراکز چهار نفر بود. معیار نمونه‌گیری برای تعداد اعضای هیئت علمی به دلیل تعداد محدود آن، نمونه را با جامعه برابر انتخاب شده است، نمونه‌گیری تعداد دانشجویان از روش تصادفی ساده با توجه به حجم جامعه آماری و بنا بر پیشنهاد جدول کرجیسی و مورگان برابر با ۲۵۰ نفر انتخاب شد. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه بود. بدین منظور از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شده است. ابتدای پرسشنامه تعاریفی از استراتژی SWOT و اهداف پژوهش ارائه شد. سپس



گروه‌های مرتبط با فرصت‌ها و تهدیدها، قوت‌ها و ضعف‌هایی که آموزش عالی در برنامه‌های آموزش زیست محیطی با آن روبه‌رو است، تهیه شد. برای بدست آوردن روایی، پرسشنامه را در اختیار ده تن از صاحب‌نظران قرار داده شد که روایی آن براساس فرمول لا وشه ۰/۸ حاصل گردید. برای آزمون پایایی پرسشنامه، گروه کوچک ۳۵ نفر از بین حجم نمونه انتخاب و پرسشنامه توزیع شد. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها ضریب آلفای کرونباخ ضریب ۰/۸۰۶٪ برای کل پرسشنامه محاسبه شد که نشان از قابل قبول بودن آزمون دارد. پس از آن ارسال پرسشنامه برای اساتید، از طریق ایمیل و به صورت حضوری انجام گرفت. همچنین با همکاری آموزش دانشگاه، پرسشنامه‌ها بین دانشجویان توزیع شد. که از بین آنها ۱۶ عدد از پرسشنامه برگشت داده شد. پس از آن برای تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده برای بررسی تأثیر ابعاد مدل مورد نظریک جامعه و برای ارائه راهکار براساس نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدیدها از روش ماتریس SWOT استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی این پژوهش نشان می‌دهد تعداد اعضای هیئت علمی مرد در بین مجموع نمونه آماری بیشتر از تعداد زنان بوده و این درصد معادل ۷۲/۵ درصد از مجموع آنها می‌باشد. اما در بین تعداد دانشجویان این رابطه عکس بوده و تعداد دانشجویان زن بیشتر از مرد که معادل ۵۸/۴ درصد از مجموع حجم نمونه دانشجویان است. همچنین میانگین سابقه خدمت اعضای هیئت علمی برابر با ۱۸/۸۵ سال بدست آمد. کمترین میزان سابقه خدمت پنج سال و بیشترین آنها ۲۸ سال بوده است.

اما به منظور پیاده‌سازی فرایند مدیریت استراتژیک در برنامه‌های آموزش محیط زیست در آموزش عالی، از کارشناسان و صاحب‌نظران خواسته شد که کلیه نقاط قوت و ضعف و فرصت و تهدیدهایی که در حال حاضر در سمت و بخش خود با آن روبرو هستند را شناسایی و بیان کنند. این عمل بدان جهت صورت گرفت که لیستی جامع از نقاط قوت و ضعف، فرصت و تهدید به دست آید تا شناخت بهتری از شرایط داخلی سازمان و از سوی دیگر شناخت بیشتری از محیط اطراف سازمان پیدا کنند. براساس این اطلاعات تعداد شش نقطه قوت در برابر هفت نقطه ضعف داخلی و تعداد هشت فرصت مهم در برابر هفت تهدید خارجی مورد شناسایی و بررسی قرار گرفت. بدین ترتیب در مجموع تعداد ۱۳ قوت و فرصت به عنوان مزیت‌ها و ۱۵ ضعف و تهدید به عنوان محدودیت‌ها و تنگناهایی که آموزش عالی

در خصوص برنامه‌های زیست محیطی با آن روبه روست، جهت توسعه بهینه قابل شناسایی است. همچنین برای بدست آوردن نتایج منطقی و اصولی سعی گردید تا هریک از موارد به عنوان مزیت‌ها و محدودیت‌های عمده در آموزش عالی مورد مطالعه قرار گیرد.

جدول ۱. ماتریس تحلیل SWOT

امتیاز	وزن نسبی	مقیاس	مجموع وزن‌ها	SWOT		
۰/۱۸	۰/۰۶	۳	۷۵۰	ارتباط افقی و عمودی بین دروس تعریف شده در رشته‌های زیست محیطی	مزیت	IFE
۰/۲۷	۰/۰۹	۳	۱۰۷۸	وجود برنامه‌های مصوب سازمانی میان مدت و بلند مدت در رشته‌های زیست محیطی		
۰/۴	۰/۱	۴	۱۱۰۶	همخوانی دروس رشته‌های زیست محیطی با ارزش‌های مبتنی بر تفکر علمی		
۰/۱۸	۰/۰۶	۳	۶۴۱	تناسب دروس ارائه شده در رشته‌های زیست محیطی با رشد تحولی دانشجویان در مقاطع گوناگون		
۰/۴۸	۰/۱۲	۴	۱۲۴۱	وجود رشته‌های مرتبط با محیط زیست در مقاطع عالی تحصیلی و پرورش نیروهای متخصص		
۰/۳۲	۰/۰۸	۴	۹۸۹	وجود رشته‌های جدید و توسعه میان‌رشته‌ها با مضمون برنامه‌های زیست محیطی		
۰/۰۵	۰/۰۵	۱	۶۴۳	عدم انطباق بسته‌های آموزشی موجود با برنامه‌های توصیفی ارائه شده در دروس مصوب رشته‌های محیط زیست	ضعف	
۰/۰۶	۰/۰۶	۱	۷۵۰	عدم توجه به اولویت آموزش‌های حفاظت از محیط زیست در سطوح مختلف آموزشی		
۰/۱۸	۰/۰۹	۲	۱۰۷۸	نبود پایه‌های قوی آموزشی و پژوهشی در زمینه محیط زیست برای جلوگیری از تخریب محیط زیست		
۰/۱۴	۰/۰۷	۲	۸۴۱	فقدان برنامه‌ریزی هدفمند در گسترش رشته‌های تحصیلی		
۰/۱۶	۰/۰۸	۲	۹۸۵	آموزش محور بودن برنامه‌های درسی دانشگاهی در رشته‌های زیست محیطی		
۰/۰۵	۰/۰۵	۱	۶۴۳	عدم وجود یا پایین بودن استانداردهای برنامه‌های موجود		
۰/۱۸	۰/۰۹	۲	۱۰۶۲	عدم تناسب یا پایین بودن سطح برنامه‌های درسی با رفتارهای حمایت آمیز محیط زیست و توسعه پایدار در سطح ملی و جهانی		
۲/۶۵	۱		۱۱۸۰۷	مجموع		



ادامه جدول ۱. ماتریس تحلیل SWOT

۰/۴	۰/۱	۴	۱۱۲۲	وجود صاحب نظران و متخصصان دانشگاهی بین المللی در زمینه حفظ محیط زیست و توسعه پایدار	زیست ها
۰/۲۸	۰/۰۷	۴	۹۴۱	وجود برنامه های سازمانها و تشکل های بین المللی حفظ محیط زیست و توسعه پایدار	
۰/۱۵	۰/۰۵	۳	۸۲۱	وجود تشریک مساعی و تعهد مشترک کشورها برای تفاهم بر روی مسائل زیست محیطی و توسعه پایدار	
۰/۱۸	۰/۰۶	۳	۸۹۰	وجود شبکه های قوی ارتباطی و امکان انتقال فناوری و الگوی آموزشی مناسب در زمینه محیط زیست	
۰/۲۱	۰/۰۷	۳	۹۶۴	توسعه استفاده از فناوری های نوین آموزشی در زمینه محیط زیست	
۰/۳۶	۰/۰۹	۴	۱۰۷۸	توجه به نقش راهبردی دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی در دست یابی کشور به چشم انداز و اهداف آن	
۰/۱۸	۰/۰۶	۳	۸۹۸	وجود امکان استفاده از شاخص ها و مدل های جهانی توسعه پایدار و حفظ محیط زیست	
۰/۱۵	۰/۰۵	۳	۸۰۰	اتفاق نظر در بین کشورها برای تدوین و تصویب برنامه های زیست محیطی منطقی در زمینه حفظ محیط زیست	
۰/۱۴	۰/۰۷	۲	۹۶۴	نبود الگوی آموزشی مشترک جهانی در زمینه حفظ محیط زیست	
۰/۰۴	۰/۰۴	۱	۷۶۱	تمایل شدید استادان به تدریس سنتی در آموزش عالی	
۰/۱۲	۰/۰۶	۲	۸۹۸	عدم درک درست از مفاهیم و مبانی حفظ محیط زیست در بین مردم به دلیل نبود برنامه ریزی	تهدیدها
۰/۱۶	۰/۰۸	۲	۱۰۲۱	به روز نبودن برنامه های درسی با رویکرد زیست محیطی	
۰/۰۴	۰/۰۴	۱	۷۵۲	عدم وجود استراتژی همگون و هم راستا در برنامه های زیست محیطی با معضلات زیست محیطی	
۰/۱۰	۰/۰۵	۲	۸۲۱	عدم وجود عرصه های مناسب علمی جهت توسعه برنامه های زیست محیطی	
۰/۱۲	۰/۰۷	۲	۹۵۱	توجه نامناسب به قدرت و نقش آموزش های زیست محیطی در آموزش عالی	
۰/۰۴	۰/۰۴	۱	۷۶۱	عدم توان و قابلیت برنامه های کنونی در ایجاد همکاری و مشارکت دانشجویی در زمینه حفظ محیط زیست	
۲/۶۷	۱		۱۴۴۴۳	مجموع	



فصلنامه علمی - پژوهشی

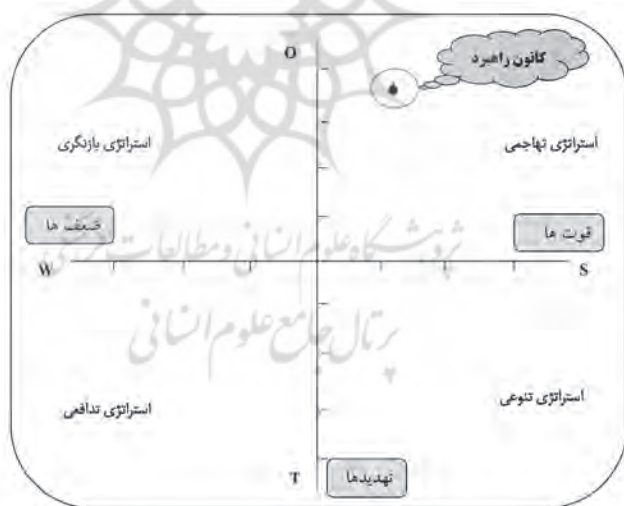
۱۳۸

دوره هفتم
شماره ۳
تابستان ۱۳۹۴

ماتریس IFE ابزاری جهت بررسی عوامل داخلی سازمان است. IFE در واقع نقاط قوت و ضعف سازمان را ارزیابی می کند. بنابراین مؤلفه های نقاط ضعف و قوت براساس وضع موجود فعالیت های آموزش عالی و محیط حاکم بر آن تعیین شد. وزن های آن براساس

درجه اهمیت هریک از عوامل در آموزش عالی با کمک متخصصان و صاحب نظران برنامه درسی، آموزشی و زیست محیطی مورد بررسی و تعیین شد. لذا به هریک از آنها با توجه به اهمیت شان نمره‌هایی از ۱ تا ۴ تعلق گرفت. در نهایت با ضرب وزن هر معیار در رتبه تخصیص یافته، نمره نهایی هر عامل بدست آمد. نمره نهایی ماتریس IFE از جمع نمرات نهایی عدد ۲/۶۵ بدست آمد. این مقدار از عدد ۲/۵ بیشتر است. لذا این گونه می‌توان تفسیر کرد که نقاط برتری نسبی، نسبت به نقاط ضعف دارد. یا به عبارتی وضعیت نسبتاً متعادل بین نقاط قوت و فرصت‌ها در سازمان است. اما هدف از تشکیل ماتریس EFE، ارزیابی عوامل خارجی جهت مشخص شدن میزان نزدیکی به فرصت‌ها و تهدیدهاست. جمع نمرات هریک از عوامل فرصت‌ها و تهدیدها، نمره نهایی این ماتریس ۲/۶۷ است و این نشان‌دهنده وضعیت نسبتاً متعادل بین فرصت‌ها و تهدیدهای پیش روی سازمان است.

تحلیل هریک از نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدیدها از نظر اساتید و دانشجویان زیست محیطی مشارکت‌کننده به صورت نمودار X و Y تنظیم گردید که راهبرد تهاجمی را می‌توان راهبرد مورد اجماع از دیدگاه استادان و دانشجویان دانست.



نمودار ۱. تحلیل داده‌های ماتریس SWOT

برای دستیابی به مهم‌ترین اولویت‌ها در راهبردهای چهارگانه در زمینه برنامه‌های زیست محیطی در آموزش عالی اقدام به تشکیل ماتریس عوامل ارائه شده توسط دو گروه گردید



تا براساس مقایسه دو به دویی عوامل در زیرگروه‌های عوامل درونی (قوت‌ها و ضعف‌ها) و بیرونی (فرصت‌ها و تهدیدها)، راهبردهای چهارگانه رقابتی (SO)، راهبرد تنوع بخشی (ST)، راهبرد بازنگری و تغییر (WO) و راهبرد تدافعی (WT) بهتر شناسایی شود.

جدول ۲. آنالیز ماتریس SWOT

تهدیدها (T)	فرصت‌ها (O)	قوت‌ها (S)
<ul style="list-style-type: none"> • نبود الگوی آموزشی مشترک جهانی در زمینه حفظ محیط زیست • تمایل شدید استادان به تدریس سنتی در آموزش عالی • عدم درک درست از مفاهیم و مبانی حفظ محیط زیست در بین مردم به دلیل نبود برنامه ریزی • به روز نبودن برنامه‌های درسی با رویکرد زیست محیطی • عدم وجود استراتژی همگون و هم راستا در برنامه‌های زیست محیطی با معضلات زیست محیطی • عدم وجود عرصه‌های مناسب علمی جهت توسعه برنامه‌های زیست محیطی • توجه نامناسب به قدرت و نقش آموزش‌های زیست محیطی در آموزش عالی • عدم توان و قابلیت برنامه‌های کنونی در ایجاد همکاری و مشارکت دانشجویی در زمینه حفظ محیط زیست 	<ul style="list-style-type: none"> • وجود صاحب‌نظران و متخصصان دانشگاهی بین‌المللی در زمینه حفظ محیط زیست و توسعه پایدار • وجود برنامه‌های سازمان‌ها و تشکل‌های بین‌المللی حفظ محیط زیست و توسعه پایدار • وجود تشریک مساعی و تعهد مشترک کشورهای برای تفاهم بر روی مسائل زیست محیطی و توسعه پایدار • وجود شبکه‌های قوی ارتباطی و امکان انتقال فناوری و الگوی آموزشی مناسب در زمینه محیط زیست • توسعه استفاده از فناوری‌های نوین آموزشی در زمینه محیط زیست • توجه به نقش راهبردی دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی در دست یابی کشور به چشم انداز و اهداف آن • وجود امکان استفاده از شاخص‌ها و مدل‌های جهانی توسعه پایدار و حفظ محیط زیست • اتفاق نظر در بین کشورهای برای تدوین و تصویب برنامه‌های زیست محیطی منطقی در زمینه حفظ محیط زیست 	<ul style="list-style-type: none"> • ارتباط افقی و عمودی بین دروس تعریف شده در رشته‌های زیست محیطی • وجود برنامه‌های مصوب سازمانی میان مدت و بلند مدت در رشته‌های زیست محیطی • همخوانی دروس رشته‌های زیست محیطی با ارزش‌های مبتنی بر تفکر علمی • تناسب دروس ارائه شده در رشته‌های زیست محیطی با رشد تحولی دانشجویان در مقاطع گوناگون • وجود رشته‌های مرتبط با محیط زیست در مقاطع عالی تحصیلی و پرورش نیروهای متخصص • وجود رشته‌های جدید و توسعه میان‌رشته‌ای‌ها با مضمون برنامه‌های زیست محیطی
راهبردهای تنوع (ST)	راهبردهای رقابتی / تهاجمی (SO)	قوت‌ها (S)
<ul style="list-style-type: none"> • تکامل در توسعه و ارتقای ابزارها برای تغییر در شیوه‌های آموزشی استاید در ایجاد تفکر علمی زیست محیطی • تنوع بخشی در نقش آموزش‌های زیست محیطی در برنامه‌های رشته‌های مقاطع گوناگون مصوب آموزش عالی • تقویت در استراتژی همگون و هم راستا در برنامه‌های زیست محیطی با معضلات زیست محیطی در برنامه‌های مصوب سازمانی میان مدت و بلند مدت در رشته‌های زیست محیطی • توسعه و ارتقای مفاهیم و مبانی حفظ محیط زیست در بین مردم با استفاده از رشته‌های جدید زیست محیطی • نظارت بر ایجاد همکاری و مشارکت دانشجویی در زمینه حفظ محیط زیست با رشد تحولی دانشجویان زیست محیطی در مقاطع گوناگون 	<ul style="list-style-type: none"> • تقویت هم‌گرایی کشورهای برای تدوین و تصویب برنامه‌های زیست محیطی منطقی در زمینه حفظ محیط زیست و استفاده از الگوی آموزشی مناسب برای افزایش آگاهی زیست محیطی پایدار • تقویت رابطه علمی و پژوهشی بین دانشگاه‌های داخلی با دانشگاه‌های بین‌المللی در رابطه با محیط زیست و توسعه پایدار • استفاده از دیدگاه‌ها صاحب‌نظران و متخصصان دانشگاهی داخلی و بین‌المللی و برنامه‌های سازمان‌ها و تشکل‌های بین‌المللی حفظ محیط زیست و توسعه پایدار در تهیه و تولید برنامه برنامه‌های میان مدت و بلند مدت زیست محیطی در آموزش عالی • ایجاد زمینه یادگیری تلفیقی با وجود شبکه‌های قوی ارتباطی و امکان انتقال فناوری و تکیه بر ارتباط افقی و عمودی بین دروس تعریف شده در رشته‌های زیست محیطی • تقویت استفاده از شاخص‌ها و مدل‌های جهانی توسعه پایدار و حفظ محیط زیست در رشد تحولی و ارزش‌های مبتنی بر تفکر علمی دانشجویان در مقاطع گوناگون 	<ul style="list-style-type: none"> • ارتباط افقی و عمودی بین دروس تعریف شده در رشته‌های زیست محیطی • وجود برنامه‌های مصوب سازمانی میان مدت و بلند مدت در رشته‌های زیست محیطی • همخوانی دروس رشته‌های زیست محیطی با ارزش‌های مبتنی بر تفکر علمی • تناسب دروس ارائه شده در رشته‌های زیست محیطی با رشد تحولی دانشجویان در مقاطع گوناگون • وجود رشته‌های مرتبط با محیط زیست در مقاطع عالی تحصیلی و پرورش نیروهای متخصص • وجود رشته‌های جدید و توسعه میان‌رشته‌ای‌ها با مضمون برنامه‌های زیست محیطی



ادامه جدول ۲. آنالیز ماتریس SWOT

ضعف‌ها (W)	راهبردهای بازنگری (WO)	راهبردهای تدافعی (WT)
<ul style="list-style-type: none"> عدم انطباق بسته‌های آموزشی موجود با برنامه‌های توصیفی ارائه شده در دروس مصوب رشته‌های محیط زیست عدم توجه به اولویت در آموزش‌های حفاظت از محیط زیست در سطوح مختلف آموزشی نبود پایه‌های قوی آموزشی و پژوهشی در زمینه محیط زیست برای جلوگیری از تخریب محیط زیست فقدان برنامه ریزی هدفمند در گسترش رشته‌های تحصیلی آموزش محور بودن برنامه‌های درسی دانشگاهی در رشته‌های محیطی عدم وجود یا پایین بودن استانداردهای برنامه‌های موجود عدم تناسب یا پایین بودن سطح برنامه‌های درسی با رفتارهای حمایت‌آمیز محیط زیست و توسعه پایدار در سطح ملی و جهانی 	<ul style="list-style-type: none"> بازنگری و بهبود در برنامه‌های آموزشی با وجود صاحب‌نظران و متخصصان دانشگاهی بین‌المللی و برنامه‌های سازمان‌ها و تشکلهای بین‌المللی حفظ محیط زیست و توسعه پایدار در برنامه‌ریزی درسی رشته‌های محیطی ایجاد دوره‌های آموزشی، پژوهشی قوی و اولویت دهی به آموزش‌های زیست محیطی با بهره‌گیری از شاخص‌ها و مدل‌های جهانی توسعه پایدار و حفظ محیط زیست بازنگری در برنامه‌های درسی با استفاده از تشریح مساعی و تعهد مشترک کشورها برای تفاهم بروی مسائل زیست محیطی و توسعه پایدار تغییر در سطح برنامه‌های درسی با توجه به اهداف و سند چشم‌انداز راهبردی دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی کشور با رفتارهای حمایت‌آمیز محیط زیست تغییر در شیوه برنامه‌های درسی دانشگاهی با استفاده از توسعه فناوری‌های نوین آموزشی در زمینه محیط زیست 	<ul style="list-style-type: none"> استفاده از الگوهای آموزشی صحیح و دقیق بین‌المللی برای برنامه‌های آموزشی رشته‌های زیست محیطی تحول در پایه‌های آموزشی و پژوهشی جهت درک درست از مفاهیم و مبانی حفظ محیط زیست در بین مردم هدفمندسازی برنامه‌های درسی با رویکرد زیست محیطی و گسترش آن در رشته‌های تحصیلی آموزش عالی افزایش قدرت و نقش آموزش‌های زیست محیطی در برنامه‌های درسی آموزش عالی با رفتارهای حمایت‌آمیز از محیط زیست و توسعه پایدار در سطح ملی و جهانی امکان‌یابی مناسب علمی جهت توسعه برنامه‌های زیست محیطی در آموزش عالی



فصلنامه علمی - پژوهشی

۱۴۱

تحلیلی بر برنامه درسی میان‌رشته‌ای در ...

همان‌طور که از نمودار و محاسبات انجام شده استنباط می‌شود اولویت‌های راهبردی اساتید و دانشجویان برای برنامه‌های زیست محیطی در آموزش عالی به شرح ذیل است: (جدول ۳)

جدول ۳. اولویت‌های راهبردی برنامه‌های زیست محیطی در آموزش عالی

از دیدگاه اساتید و دانشجویان زیست محیطی

راهبرد تدافعی	راهبرد تنوعی	راهبرد بازنگری	راهبرد تهاجمی	SWOT
۱/۵۸	۲/۵۹	۲/۶۵	۳/۷۴	اساتید و دانشجویان
اولویت چهارم	اولویت سوم	اولویت دوم	اولویت اول	اولویت‌های راهبردی

بحث و نتیجه‌گیری

باتوجه به مبانی نظری و مطالعه میدانی که درخصوص ظرفیت‌ها و محدودیت‌های برنامه‌های درسی آموزش محیط زیست در آموزش عالی در این پژوهش صورت گرفته است گویای این مطلب است. جهت ارتقا و یا داشتن روندی روبه رشد، باید مسیر کنونی را حفظ نمود اما با وجود معضلات متفاوت و گوناگونی که در پیامدهای زیست محیطی جهانی مشاهده می‌شود بروزرسانی اطلاعات و هم‌گام شدن با برنامه‌های جهانی زیست محیطی و داشتن



تشریک مساعی و تعهد مشترک کشورها برای تفاهم بر روی مسائل زیست محیطی و توسعه پایدار امری ضروری بحساب می‌آید. تحقیقی که در کانادا توسط جانسون (۲۰۰۹) انجام پذیرفت. روند تخریب محیط زیست و تسریع روزافزون آن را نیاز به سازگار شدن برنامه‌های درسی با سیر صعودی این تخریب و آموزش محیط زیست برای رسیدن به این سازگاری و گام نهادن به فراسوی برنامه‌های درسی کنونی را متذکر شد. بنابراین برای همسوس شدن با مسائل و مشکلات زیست محیطی، راهبردهایی مناسب همراه با رویکرد مشارکتی تدوین ضروریست، تا از این طریق ضمن افزایش احساس تعلق و مالکیت در همه ذینفع‌ها در مورد محیط زیست، ظرفیت‌سازی نهادی در همه سطوح سازمانی، فعالیتی فضایی و مکانی تقویت شود.

کشور ما نیز به منظور هم‌گرایی با این حرکت جهانی و همچنین دستیابی به اهداف سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ و سایر اسناد بالادستی به‌ویژه برنامه پنجم سازندگی (توسعه) که مبنای توسعه و اقتصاد کشور را توسعه مبتنی بر دانش و اقتصاد قراردادده است. بهره‌گیری از وجود منابع علمی، پژوهشی و دارا بودن متخصصان صاحب‌نظر در امر آموزش‌های زیست محیطی و همچنین شبکه‌های قوی ارتباطی و امکان انتقال فناوری و الگوی آموزشی مناسب در زمینه محیط زیست در بین کشورها فرصتی مناسب جهت همگام بودن با برنامه‌های آموزشی کشورها با توجه به رعایت مسائل قومی و فرهنگی در کشور باشد. توجه به آموزش عالی و برنامه‌های درسی دانشگاهی از دو منظر می‌توانند در موارد فوق مطرح شود؛ عمل‌گرایانه و ارزش‌محور، اتخاذ هر کدام از این رویکردها مستلزم تلفیق مفاهیم دانشی و مهارت‌هایی است که رشته‌های موجود دانشگاهی را متناسب با نیازهای عصر جدید، متحول خواهد کرد و به جای تکیه بر موضوعات خاص، شاهد اتخاذ رویکرد میان‌رشته‌ای در آموزش عالی خواهد بود. با بدست آمدن رویکرد راهبرد تهاجمی در اولویت اول داده‌ها می‌توان از این طریق فرصت‌ها و قوت‌های موجود را تقویت کرد و از آنها به موقع استفاده و مدیریت نمود. تقویت رابطه علمی و پژوهشی بین دانشگاه‌های داخل یا بین‌الملل، هم‌گرایی کشورها برای تدوین و تصویب برنامه‌های منطقی و استفاده از الگوی آموزشی مناسب برای افزایش آگاهی زیست محیطی پایدار، استفاده از صاحب‌نظران و متخصصان دانشگاهی و برنامه‌های سازمان‌ها و تشکل‌های بین‌المللی حفظ محیط زیست و توسعه پایدار در تهیه و تولید برنامه‌های میان‌مدت و بلندمدت زیست محیطی در آموزش عالی، ایجاد زمینه یادگیری تلفیقی با وجود شبکه‌های قوی ارتباطی و امکان انتقال فناوری و تکیه بر ارتباط افقی و عمودی بین دروس تعریف شده در رشته‌های زیست محیطی و تقویت استفاده از شاخص‌ها و مدل‌های جهانی

توسعه پایدار و حفظ محیط زیست در رشد تحولی و ارزشهای علمی .. می تواند زمینه های بهبود در میزان آگاهی های زیست محیطی را در جامعه ارتقا و تسهیل و تسریع نمود. تلاش های پراکنده ای که برای تدوین برنامه راهبردی محیط زیست در دانشگاه ها در جریان است با انسجام بخشی در نقاط قوت خود در امر محیط زیست و استفاده از فرصت ها موجود به صورت منسجم و هدفدار دنبال کرد. همچنین کوشش شود از نقاط ضعف و تهدیدهایی که در پیش روی برنامه های زیست محیطی آموزش عالی وجود دارد کاسته، یا سعی شود از این راهبردها به نفع سازمان استفاده کرد. اما افزون بر اینکه گسترش سریع و پیشرفت های جدید در عرصه علم و دانش در دوره های جدیدی از زندگی بشر اتفاق افتاده است. اکنون زمان همگام شدن با تکنولوژی و فناوری اطلاعات و ارتباطات تضمینی برای پیشروی در عرصه علم و دانش است (شیری و همکاران، ۱۳۹۱). بازنگری در عملکردهای همانند بهبود در برنامه های آموزشی و برنامه های درسی با وجود صاحب نظران و متخصصان، ایجاد دوره های آموزشی، پژوهشی و اولویت دهی به آموزش های زیست محیطی و تغییر در سطح برنامه های درسی با توجه به اهداف و سند چشم انداز راهبردی دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی کشور در دیدگاه ها و اندیشه های مردم نسبت به محیط زیست و ارزش های آن در دستیابی به اهداف در آموزش عالی ضروری است.

این امر کمک خواهد نمود تا به موازات معضلات زیست محیطی در امر آموزش های زیست محیطی در آموزش عالی برای پرورش نیروهای متخصص در آتیه جامعه موفق گردید. بنابراین هدفمندسازی برنامه های درسی با رویکرد زیست محیطی و گسترش آن در رشته های تحصیلی آموزش عالی، افزایش قدرت و نقش آموزش های زیست محیطی در برنامه های درسی آموزش عالی با رفتارهای حمایت آمیز از محیط زیست و توسعه پایدار در سطح ملی و جهانی و در آخر امکان یابی مناسب علمی جهت توسعه برنامه های زیست محیطی در آموزش عالی می تواند برنامه سودآور نسبت به محیط زیست و توجه به آثار بلند مدت (توسعه پایدار) را استمرار بخشید.



منابع

افتخاری، علی (۱۳۸۸). علوم بین‌رشته‌ای در آموزش عالی. *مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی*. (۲۱)، ۸۳-۶۵.

پالمر، جوی (۱۳۹۳). آموزش محیط زیست در قرن ۲۱ (ترجمه علی محمد خورشید دوست). تهران: سمت.
پرهیزگار، لیلا (۱۳۹۰). بررسی رویکردهای موجود برنامه‌ریزی درسی محیط زیست در دوره‌های پیش دبستانی و دبستانی از دیدگاه مربیان پیش دبستانی و آموزگاران مدارس ابتدایی تهران و ارائه الگوی مناسب برای آن (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه پیام نور.

حاجی حسینی، حمیده (۱۳۸۷). نیازسنجی و تعیین اولویت‌های آموزشی دانش‌آموزان مقطع متوسطه در زمینه محیط زیست (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه پیام نور.

دری، بهروز، طالب‌نژاد، احمد (۱۳۸۷). بررسی وضعیت عوامل راهبردی دانش‌آفرینی در دانشگاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری. *پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*. ۴۹، ۱-۲۱.

رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا، عارف‌نیا، خجسته، سجاسی‌قیداری، حمدالله، فیروزنیا، قدیر، صادقلو، طاهره، دیانی، لیلا و فتاحی، احدالله (۱۳۸۹). راهبردهای توسعه آموزش توسعه پایدار در ایران. *انجمن جغرافیای ایران*، ۸(۲۵)، ۴۷-۶۵.

سلیمی، جمال، ملکی، حسن (۱۳۸۹). طراحی برنامه درسی میان‌رشته‌ای در حوزه آموزش عالی، *مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی*. ۴(۴)، ۳۹-۶۸.

شیرینی، سید محمد، سرمدی، محمدرضا. پرهیزگار، لیلا (۱۳۹۱). مطالعه میزان رعایت اصول سازماندهی محتوا (توالی، وحدت و مداومت) در تدوین مفاهیم و مؤلفه‌های آموزش محیط زیست در محتوای دوره دبستانی از دیدگاه آموزگاران شهر تهران و ارائه راهکارهای مناسب برای آن. مدیریت و برنامه‌ریزی در *نظام‌های آموزشی*. ۵(۹)، ۸۱-۶۷.

عارفی، محبوبه (۱۳۸۹). مباحثی در مهندسی برنامه‌های درسی میان‌رشته‌ای در آموزش عالی. *مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی*. ۲(۴)، ۶۹-۹۴.

ملکی، حسن (۱۳۹۲). *برنامه‌ریزی درسی (راهنمای عمل)*. ویراست دوم. مشهد: پیام اندیشه.
مهدی، رضا (۱۳۹۲). شکل‌گیری و توسعه میان‌رشته‌ای‌ها در آموزش عالی: عوامل و الزامات. *مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی*. ۵(۲)، ۹۱-۱۱۷.

نورالنساء، رسول، سقایی، عباس، شادالویی، فائزه، صمیمی، یاسر (۱۳۸۷). اندازه‌گیری رضایت مشتری برای شناسایی فرصت‌های بهبود در خدمات پژوهشی آموزش عالی. *پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*. ۴۹، ۹۷-۱۱۹.

Aronowitz, S., & Gautney, H. (2003). *Implicating empire: Globalization and resistance in the 21st century world order*. New York: Basic Books.

Berry, W. (2001). *In the Presence of Fear*. Orion Society. Business Higher Education Forum, <http://www.acenet.edu/programs/bhef/about.cfm> (accessed: 6/24/04).





- Corcoran, P. B., Vilela, M., & Roerink, A. (2005). *The Earth Charter in action*. Amsterdam: Kit Publishers.
- Engleson, D. C. (Ed). (1989). *A guide to curriculum planning in environmental education*. Madison, WI: Wisconsin Department of Public Instruction.
- Fien, J. (2000). Education for the environment: A critique- an analysis. *Environmental Education Research*, 6(2), 179.
- Gruenewald, D.& Manteaw, B. (2007). Oil and water still: How no child left behind limits and distorts Environmental education in U.S. schools. *Environmental Education Research*, 13(2), 171-181.
- Huckle, J. (1991). Education for sustainability: Assessing pathways to the future. *Australian Journal of Environmental Education*, 7, 43-62.
- Hungerford, H. R., & Volk, T. L. (1990). Changing learner behavior through environmental education, *Journal of environmental education*, 21(3), 8-21.
- Jickling, B., & Wals, A. (2007). Globalization and environmental education: looking beyond sustainable development. *Journal of Curriculum Studies*, 40(1), 1-21.
- Johnston, J. (2009). Transformative Environmental Education, stepping outside the Curriculum Box. *Canadian Journal of Environmental Education*, 14(1): 149-157.
- Monroe, M. C.; Cappaert, D.(1994). *Integrating environmental education in to the school curriculum*. EETool box. Ann Arbor, MI: NCEET.
- Monroe. C. M, Andrews. E., & Biedenweg. K (2007). A Framework for Environmental Education Strategies, *Applied Environmental Education and Communication*, 6: 205- 216.
- Nussbaum, F. (Ed.). (2003). *The global eighteenth century*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Nussbaum, M. C. (1998). *Cultivating humanity: A classical defense of reform in liberal education*. Boston: Harvard University Press.
- Nussbaum, M. C. (2002). *For the love of country?* Boston: Beacon Press.
- Nussbaum, M. C. (2006). *Frontiers of justice: disability, nationality, and species membership*. London: Belknap.
- Orr. D.W. (2009). *Down to the wire confronting climate collapse*, New York: Oxford University Press
- Sauve, L. (2005). Currents in environmental education: Mapping a complex and evolving pedagogical field. *Canadian Journal of Environmental Education*, 10, Spring, 11-37.
- Saylan, C. & Blumstein, D. (2011). *The Failure of Environmental Education and how we can fix it*, University of California press.
- Schaeff er, R. K. (2005). Understanding globalization: Th e social consequences of political, economic, & environmental change (3rd ed.). Lanham, MD: Rowman & Littlefeld.
- Serrano v. Priest, 18 Cal.3d 728 (1976) (Serrano II).
- Slattery, P., & Rapp, D. (2003). *Ethics and the foundations of education: Teaching convictions in a postmodern world*. Boston: Pearson Education.
- Spring, J. (1997). *Political agendas for education: From the Christian coalition to the greenparty*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Spring, J. (1998). *Education and the rise of the global economy*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

An Analysis of the Interdisciplinary Curriculum of the of Environmental Education in Higher Education

Mohammad Shobeiri¹, Zahra Shamsi²

Received Date: 10/27/2014

Accepted Date: 07/27/2015

Abstract

Environmental problems, expanding knowledge and developing new technologies for environmental curriculum in higher education require planning environmental curriculum and developing academic thinking in relation to the dynamics of past, present and future. The purpose of present study is to analyze the interdisciplinary curriculum of environmental education in higher education. The research methodology is descriptive. The research population is composed of 759 professors and students of environmental education at Iranian universities, including 40 teachers and 719 students. The sampling of students was random; based on the proposed model by Morgan and Krejcie, 250 students were selected. However, the professors were selected using census method. The research data were collected using questionnaires developed by the researchers in this study. The validity was assessed 0.8, using opinions of experts and Lawshe's Formula, and the reliability was calculated 0.806 based on Cronbach's alpha coefficient. The SWOT matrix was used for the analysis and interpretation of the data. Considering the strengths, weaknesses, opportunities and threats, the current strategy of higher education system in the environmental curriculum, is an offensive strategy, a strategy that uses the strengths and takes advantage of opportunities to advance the goals of development and progress. This type of strategy is the optimal strategy.

Keywords: Curriculum, environmental education, Interdisciplinary, higher education, SWOT.



Interdisciplinary
Studies in the Humanities

19

Abstract

1. Associate Professor, Environmental Education, Payame-e Noor University (Corresponding Author).
sm_shobeiri@pnu.ac.ir

2. M.A in Environmental Education, Payame-e Noor University. z.shamsi@pnu.ac.ir

Bibliography

- Ārefi, M. (1389 [2010 A.D]). Mabāhes-i dar mohandesi-e barnāmech hā-ye darsi-e miyān rešteh-i dar āmuzeš-e 'āli. *Motāle'āt-e miyān rešteh-i dar 'olum-e ensāni*, 2(4), 69-94.
- Aronowitz, S., & Gautney, H. (2003). *Implicating empire: Globalization and resistance in the 21st century world order*. New York: Basic Books.
- Berry, W. (2001). *In the Presence of Fear*. Orion Society. Business Higher Education Forum, <http://www.acenet.edu/programs/bhef/about.cfm>(accessed: 6/24/04).
- Corcoran, P. B., Vilela, M., & Roerink, A. (2005). *The e Earth Charter in action*. Amsterdam: Kit Publishers.
- Dori, B., & Tāleb Nežād, A. (1387 [2008 A.D]). Barresi-e vaz'iyat-e 'avāmel-e rāhbordi-e dāneš āfarini dar dānešgāh hā-ye vābasteh beh Vezārat-e 'Olum, Tahqīqāt va Fanāvāri. Pažuheš va Barnāmech rizi dar Āmuzeš-e Āli, 49, 1-21.
- Eftexāri, 'A. (1388 [2009 A.D]). 'Olum-e beyn-e rešteh-i dar āmuzeš-e 'āli. *Motāle'āt-e miyān rešteh-i dar 'olum-e ensāni*, Vol: 1, No: 2, Pp: 65-83.
- Engleson, D.C. (Ed). (1989). *A guide to curriculum planning in environmental education*. Madison, WI: Wisconsin Department of Public Instruction.
- Fien, J. (2000). Education for the environment: A critique- an analysis. *Environmental Education Research*, 6(2), 179.
- Gruenewald, D. & Manteaw, B. (2007). Oil and water still: How no child left behind limits and distorts Environmental education in U.S. schools. *Environmental Education Research*, 13(2), 171-181.
- Hāji Hoseyni, H. (1387 [2008 A.D]). *Niyāzsanji va ta'yin-e ulaviyat hā-ye amuzeš-e dāneš amuzān-e maqta'-e motevaseteh dar zāmineh-ye mobit-e zīst*. Payān nāmeb-ye kāršenāsi-e aršād. Dānešgāh-e Payām Nur.
- Huckle, J. (1991). Education for sustainability: Assessing pathways to the future. *Australian Journal of Environmental Education*, 7, 43-62.
- Hungerford, H. R., & Volk, T. L. (1990). Changing learner behavior through environmental education, *Journal of environmental education*, 21(3), 8-21.
- Jickling, B., & Wals, A. (2007). Globalization and environmental education: looking beyond sustainable development. *Journal of Curriculum Studies*, 40(1), 1-21.
- Johnston, J. (2009). Transformative Environmental Education, stepping outside the Curriculum Box. *Canadian Journal of Environmental Education*, 14 (1): 149-157.
- Mahdi, R. (1392 [2013 A.D]). Šekl giri va tose'eh-ye miyān rešteh-i hā dar āmuzeš-e 'āli: 'avāmel va elzāmāt. *Motāle'āt-e Miyān Rešteh-i dar 'Olum-e Ensāni*, 5(2), 91-117.
- Maleki, H. (1392 [2013 A.D]). *Barnāmech rizi-e darsi (rāhnamā-ye 'amal)*. (2nd ed.). Mašhad: Payām-e Andišch.
- Monroe, M.C.; Cappaert, D. (1994). *Integrating environmental education in to the school curriculum*. EETool box. Ann Arbor, MI: NCEEET.
- Monroe. C. M, Andrews. E, & Biedenweg. K (2007). A Framework for Environmental Education Strategies, *Applied Environmental Education and Communication*, 6: 205- 216.



- Nur Ol-nesā', R., & Saqāyi, 'A., & Šādaluvi, F., & Samimi, Y. (1387 [2008 A.D]). Andāzeh giri-e rezāyat-e moštari barāye šenāsāyi-e forsāt hā-ye behbud dar xadamāt-e pažuheši-e āmuzeš-e 'āli. *Pažubeš va Barnāmeb riži dar Amuzeš-e 'Ali*, 49, 97-119.
- Nussbaum, F. (Ed.). (2003). *The global eighteenth century*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Nussbaum, M. C. (1998). *Cultivating humanity: A classical defense of reform in liberaleducation*. Boston: Harvard University Press.
- Nussbaum, M. C. (2002). *For the love of country?* Boston: Beacon Press.
- Nussbaum, M. C. (2006). *Frontiers of justice: disability, nationality, and species membership*. London: Belknap.
- Orr, D.W. (2009). *Down to the wire confronting climate collapse*, New York: Oxford University Press
- Palmer, J. (1393 [2014 A.D]). *Amuzeš-e mobit-e zist dar qarn-e 21*. (Persian translation of Environmental Education in the 21st Centur), translated by: Xoršid Dust, 'A. M. Tehrān: Samt.
- Parhizgār, L. (1390 [2011 A.D]). *Barresi-e ruykard hā-ye mujud-e barnāmeb riži-e darsi-e mobit-e zist dar dureh hā-ye piš dabestāni va dabestāni az didgāh-e morabiyān-e piš dabestāni va amuzegārān-e madāres-e ebtedāyi-e Tehrān va erā'eh-ye olgu-ye monāseb barāye ān*. Payān nāmeb-ye kāršenāsi-e aršād, Dānešgāh-e Payām Nur.
- Rokn Ol-din Eftexāri, 'A., & 'Aref Niyā, X., & Sajāsi, Qeydāri, H., & Firuzniyā, Q., & Sadeqlu, T., & Diyani, L., & Fatāhi, A. (1389 [2010 A.D]). *Rāhbord hā-ye tose'eh-ye āmuzeš-e tose'eh-ye pāydār dar Irān*. Anjoman-e joghrāfiyā-ye Irān, 25, 47-65.
- Salimi, J., & Maleki, H. (1389 [2010 A.D]). *Tarāhi-e barnāmeb-ye darsi-e miyān rešteh-i dar huzeh-ye āmuzeš-e 'āli*. *Motāle'at-e Miyan Rešteh-i dar 'Olum-e Ēnsāni*, 4(4), 39-68.
- Sauve, L. (2005). Currents in environmental education: Mapping a complex and evolving pedagogical field. *Canadian Journal of Environmental Education*, 10, 11–37.
- Saylan, C., & Blumstein, D. (2011). *The Failure of Environmental Education and how we can fix it*, University of California press.
- Schaeff er, R. K. (2005). *Understanding globalization: The social consequences of political, economic, & environmental change* (3rd ed.). Lanham, MD: Rowman & Littlefield, Serrano v. Priest, 18 Cal.3d 728 (1976) (Serrano II).
- Slattery, P., & Rapp, D. (2003). *Ethics and the foundations of education: Teaching convictions in a postmodern world*. Boston: Pearson Education.
- Šobeyri, S. M., & Sarmadi, M. R., & Parhizgār, L. (1391 [2012 A.D]). *Motāle'eh-ye mižān-e ra'āyat-e osul-e sāzmāndehi-e mobtava* (tavāli, vahdat va modāvemāt) dar tadvin-e mafāhim va mo'alefeh hā-ye āmuzeš-e mohit-e zist dar mohtavā-ye dureh-ye dabestāni az didgāh-e āmuzeš-e šahr-e Tehrān va erā'eh-ye rāhkār hā-ye monāseb barāye ān. *Modiriyat va barnāmeb rizi dar nezām hā-ye āmuzeš*, 5(9), 67-81.
- Spring, J. (1997). *Political agendas for education: From the Christian coalition to the greenparty*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Spring, J. (1998). *Education and the rise of the global economy*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

