



طرح محتوای برنامه درسی آموزش توسعه پایدار در نظام آموزش عالی ایران: یک پژوهش کیفی

سمیه زارع^۱، حسین زینلیپور*^۲، اقبال زارعی^۳، مهدی محمدی^۴

۱. دانشجوی دکتری مطالعات برنامه درسی، دانشگاه هرمزگان

۲. استادیار مدیریت آموزشی، دانشگاه هرمزگان

۳. استادیار مشاوره و روانشناسی، دانشگاه هرمزگان

۴. دانشیار مطالعات برنامه درسی، دانشگاه شیراز

دریافت: ۱۳۹۶/۰۳/۰۵ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۵/۲۹

Sustainable Development Education Curriculum Content Design in Iran's Higher Education System: A Qualitative Study

S. Zare¹, H. Zeinalipour*², E. Zaree³, M. Mohammadi⁴

1. Ph.D. Candidate of Curriculum Studies, University of Hormozgan.

2. Assistant Professor of Educational Administration, University of Hormozgan.

3. Assistant Professor of Counseling and Psychology, University of Hormozgan.

4. Associate Professor of Curriculum Studies, University of Shiraz.

Received: 2017/05/26

Accepted: 2017/08/20

Abstract

In this research, it has been tried to present a Sustainable Development Education Curriculum content design in Iran's Higher Education system. The research method was a qualitative case study. In this regard, with using a targeted approach and applying the theoretical saturation criterion, open interviews were conducted with 25 faculty members in the field of curriculum, agriculture, civil engineering and architecture from Shiraz University. The data obtained analyzed using Nvivo software and through thematic analysis, then clustered in three basic, organizing and global themes and thematic network were organized. The results of the analysis showed that, a matrix within the dimensions of Sustainable Development of higher education (environmental, social-cultural, institutional, economic) and curriculum Element (content) was formed. Then sustainable development education curriculum content design in Iran's Higher Education System (global theme) including dimensions of Social and cultural - content, environmental- content, economic- content, institutional- content (organizing themes) that each of which was found to have different dimensions (basic themes).

Keywords: design, Sustainable Development Education, Curriculum content, Iran's Higher Education System, Qualitative study.

چکیده

در این پژوهش تلاش شد به طرح محتوای برنامه درسی آموزش توسعه پایدار در نظام آموزش عالی ایران پرداخته شود. طرح پژوهش کیفی و به طور ویژه مطالعه موردی کیفی است. در این راستا از اعضای هیأت علمی در رشته‌های برنامه‌ریزی درسی، مهندسی-عمران، معماری، کشاورزی، اقتصاد و علوم اجتماعی، در دانشگاه شیراز (جامعه آماری: به تعداد ۷۲ نفر) به عنوان خبرگان تخصصی و استفاده از «رویکرد هدفمند» و با «روش انتخاب صاحب‌نظران کلیدی» و استفاده از «معیار اشباع نظری»، با ۲۵ نفر به عنوان نمونه مصاحبه صورت گرفت. داده‌های به دست آمده با استفاده از نرم‌افزار Nvivo از طریق فن تحلیل مضمون مورد تحلیل قرار گرفت و یافته‌ها در قالب سه مجموع مضامین پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر دسته‌بندی و شبکه مضامین سازمان‌دهی شد. بر اساس نتایج به دست آمده، یک چارچوب ماتریسی از ابعاد توسعه پایدار (محیط‌زیستی، اجتماعی-فرهنگی، نهادی، اقتصادی) و عنصر برنامه درسی (محتوا) شکل گرفت. ۴ مضمون سازمان‌دهنده و ۷۳ مضمون پایه شناسایی و شبکه مضامین استخراج شد؛ بدین صورت که طرح محتوای برنامه درسی آموزش توسعه پایدار در نظام آموزش عالی (به عنوان مضمون فراگیر) و مضامین سازمان‌دهنده شامل ۴ بعد: اجتماعی و فرهنگی - محتوا؛ محیط‌زیستی - محتوا؛ اقتصادی - محتوا و نهادی - محتوا بودند. هر یک از این دسته‌ها خود دارای ابعاد گوناگونی در مضامین پایه (در کل: ۷۳ مورد) می‌باشند که شبکه مضامین به عنوان طرح محتوای برنامه درسی آموزش توسعه پایدار در نظام آموزش عالی سازمان‌دهی شدند. بدیهی است که یافته‌های این پژوهش امکان آموزش توسعه پایدار در سطح آموزش عالی را فراهم آورده است.

کلمات کلیدی: طرح محتوای برنامه درسی، آموزش توسعه پایدار،

نظام آموزش عالی ایران، رویکرد کیفی.

مقدمه

از آن انتظار می‌رفته است، به دلیل ضعف تمرکز بر ترتیبات نهادی و نارسایی ابزارهای حکمروایی بوده است. دستیابی به مفهوم پایداری نیازمند تغییرات ریشه‌ای در فکر و رفتار مردم می‌باشد، همان‌طور که آن، انقلاب جهانی نامیده شده است. اگر مبانی توسعه پایدار رعایت گردد اجتماعی بهتر، اقتصادی شکوفاتر و محیطی تمیزتر ایجاد خواهد شد (Zahedi, 2006). Shabani, Najafi & Momeni Mahmuee (2014). شواهد نظری و پژوهشی متعددی در زمینه ابعاد عالی مطرح شده است: در رابطه با بعد اجتماعی و فرهنگی: Fathi Vajargah & Momeni Mahmuee (2014), malkyan & Narimani (2010), Bolstad (2004), Crujeiras & Jimenez-Aleixandre (2013) در رابطه با بعد زیست‌محیطی: Teichler, U. (2015). Shabani, Nily et al (2010) Ahmedabad et al (2010) Valentín et al (2000). Dehghani & Pakmehr Torkzadeh. (2011). Evans et al (2011) (2005) نظریه‌پردازی کرده یا تحقیقاتی انجام داده‌اند. تعامل مناسب و مطلوب میان مفاهیم برنامه درسی و توسعه پایدار، نقش مهمی در پایداری جهان دارد. توجه شایسته به نحوه خلق و سازمان‌دهی آموزش مناسب و برنامه درسی، یکی از مقدمات تحقق توسعه پایدار می‌باشد (Izadi, 2014). در دنیای متحول و پرشتاب امروز رویکرد آموزشی از ضرورت‌های راهبردی در سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌هاست که این مهم در آموزش و پرورش و آموزش عالی و بالأخص در بخش برنامه درسی از جایگاه والایی برخوردار است (Herlina, 2011). آموزش عالی همانند سایر نظام‌های اجتماعی از پیچیدگی‌ها و مسائل خاص خود برخوردار است. یکی از مهم‌ترین 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 چراکه 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

توسعه پایدار^۱ را می‌توان حالتی از تعادل و توازن بین ابعاد مختلف توسعه دانست (Izadi, 2014). توسعه پایدار به عنوان یک فرایند درحالی‌که لازمه بهبود و پیشرفت است، اساس بهبود وضعیت و رفع کاستی‌های اجتماعی و فرهنگی جوامع پیشرفته را فراهم می‌آورد و باید موتور محرکه پیشرفت متعادل، متناسب و هماهنگ اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی تمام جوامع و به ویژه کشورهای در حال توسعه باشد. توسعه پایدار سعی دارد به پنج نیاز اساسی تلفیق حفاظت و توسعه، تأمین نیازهای اولیه زیستی انسان، دستیابی به عدالت اجتماعی، خودمختاری و تنوع فرهنگی و حفظ یگانگی اکولوژیکی پاسخ گوید (Georgi Mahlabani, 2009). توسعه پایدار توسعه‌ای است که نیازهای نسل فعلی را بدون ایجاد خدشه بر توانایی نسل‌های آینده برای تأمین نیازهای خود تأمین می‌کند. به نظر می‌رسد که هدف توسعه پایدار حفظ جوامع انسانی از طریق نوعی توسعه است که سیستم‌های پایه‌ای پشتیبان زندگی محیط‌زیستی را از بین نبرد (Shirley & Martini, 2007). مؤلفه‌های اصلی پایداری در منظومه معنایی توسعه را می‌توان به این صورت برشمرد: ۱. پایداری اقتصادی (سودآور بودن)، ۲. پایداری اجتماعی (سازگار بودن)، ۳. پایداری زیست‌محیطی (عدم تخریب زیست‌بوم)، ۴. پایداری ساختاری و سازمانی (دارا بودن اقتدار و صلاحیت و کارایی و مؤثر بودن ساختار مدیریت)، ۵. پایداری تکنولوژیکی (مناسب بودن فناوری) ۶. پایداری تعادل (هماهنگی پویا) (Zahedi Mazandaran, 2009). هرچند که بیشتر محققان و سازمان‌های بین‌المللی مرتبط با موضوع، توسعه پایدار را به سه بعد زیست‌محیطی، اقتصادی و اجتماعی تقسیم کرده‌اند، اما ابعاد دیگری نیز برای پایداری متصور است که از جمله می‌توان به پایداری نهادی اشاره کرد (Joas & Evans, 2005). کمیسیون توسعه پایدار ملل متحد^۲ در سال ۱۹۹۵ چهارمین بعد توسعه پایدار را بعد نهادی معرفی کرده است. در نشست جهانی ژوهانسبورگ در رابطه با توسعه پایدار در سال ۲۰۰۲ نیز اظهار شد که شکست پیشبرد توسعه پایدار در مقایسه با چیزی که بعد از کنفرانس ریو ۱۹۹۲

1. Sustainable development
2. United Nations Commission for Sustainable Development

اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی و ۲. زیرسیستم اکولوژیکی شامل: محیط طبیعی، تکنولوژی، روش‌های بهره‌برداری و اطلاعات (Zahedi Mazandaran, 2009). پژوهشگران بسیاری به چالش‌های موجود در برنامه‌های درسی آموزش عالی پرداخته‌اند که تعدادی از آنها در جدول ذیل آورده شده است.

جدول ۱. آسیب‌های موجود در برنامه‌های درسی نظام آموزش عالی

نام پژوهشگر/صاحب‌نظر	سال	ازجمله این چالش‌ها
سووار	2015	ساده‌انگاری در زمره امر خطیر
بولستاد	2004	برنامه‌ریزی درسی، عدم
مویمن و همکاران؛ مدبری و همکاران؛ دوریب؛ فتحی و اجارگاه و همکاران	2014	آشنایی اعضای هیأت علمی حتی رشته‌های علوم انسانی با فرایندهای برنامه‌ریزی درسی، توجه بیش از حد به شرایط و نیازهای زمان حال در طراحی برنامه درسی و غفلت از آینده‌نگری عالمانه و محققانه، تلقی احتمالی خاتمه یافتن فعالیت برنامه‌ریزی درسی در دانشگاه‌ها پس از یک‌بار بازنگری و ارائه سرفصل‌های جدید، عدم اجرای مطلوب برنامه‌های درسی بازنگری شده توسط برخی از اعضای هیأت علمی که می‌تواند ناشی از مقاومت در برابر تغییر و تأکید بر عادات گذشته باشد
دهقانی و پاکمهر؛ الحسینی، مهرمحمدی؛ محمدی و ترک زاده	2011	
کروجریاس و همکاران؛ بهجتی، اردکانی	2013	
هوکا و همکاران؛ نیلی احمدآباد و همکاران	2010	
رعنائی و همکاران؛ کرمی و همکاران	2012	
فتحی و اجارگاه و مومنی؛	2009	

عدم سازگاری برنامه‌های درسی با تقاضای بازار کار و موفق نبودن برنامه‌های درسی در کمک به دانشجویان برای کسب اطلاعات و مهارت‌های لازم جهت ایفای نقش مؤثر در دنیای کار متحول امروزی ازجمله مواردی است که نشان از عدم تحقق رسالت واقعی برنامه درسی آموزش عالی می‌باشد (2005, Arefi). همچنین، باید مطالعات کاربردی برای انتخاب شیوه ارائه موفق این نوع آموزش‌ها با توجه به الزامات جامعه و ابعاد توسعه پایدار انجام شوند. تأمل و تدبیر در مسائل و مشکلات فوق، ضرورت اقدامی اساسی و بنیادی در آموزش عالی، خصوصاً در مؤلفه اصلی و اساسی آن یعنی محتوای برنامه درسی آموزش توسعه پایدار در نظام آموزش عالی را مطرح می‌سازد. در این خصوص می‌توان گفت که توجه به محتوای برنامه درسی آموزش توسعه پایدار در نظام آموزش عالی، نگاهی جدید به قلمرو

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 (2010, Arefi). تردیدی نیست که برنامه‌های درسی به عنوان قلب نظام آموزش عالی که، آخرین تحولات و دستاوردهای بشری در عرصه‌های گوناگون علمی در آن منعکس و به نیروی فعال آینده منتقل می‌گردد، در نظر گرفته می‌شود (2014, Fathi Mousapour & Vajargah). بر این اساس ضروری است برنامه‌های درسی پاسخگوی نیازهای در حال تحول محیط (جامعه و بخش‌های مختلف آن) باشند تا از این طریق حیات و تداوم دانشگاه‌ها تأیید شود (2007, Hicks)؛ و در صورت تدوین محتوای مناسب و ارزیابی صحیح، سیستم موفق و کارآمدی به شمار آمده و زمینه مناسبی برای ارتقای یادگیری و افزایش کیفیت آموزش پدید خواهد آورد (Khatoony & Dehghani, 2006). به گفته تیچلر^۱ (۲۰۱۵) در واقع آموزش عالی به عنوان یک حوزه تخصصی شامل زیرسیستم‌ها و قلمروهای متعدد از جمله پژوهش، آموزش، مشاوره، ارزیابی برنامه‌های درسی پویا و غیره می‌باشند و ارتقا آن نیازمند یک جهت‌گیری راهبردی و اتخاذ سیاست‌هایی مبتنی بر رشد و ارزشیابی متناسب با تحولات محیطی موجود و بهره‌گیری از آن می‌باشد (2015, Teichler). ارزش‌ها، باورها و رفتار افراد را می‌توان با استفاده از ابزار آموزش و روش‌های یاددهی - یادگیری مناسب تحت تأثیر قرارداد و در جهت موردنظر اصلاح نمود. بدین ترتیب آموزش و روش‌های یاددهی - یادگیری ابزاری هستند که با استفاده از آنها می‌توان ابعاد گوناگون توسعه پایدار را که ریشه در فرهنگ جامعه دارند، در جهت تحقق توسعه پایدار اصلاح نمود (1982, The World Commission on Environment and Development).

توسعه پایدار به عنوان یک رویکرد سیستمی شامل دو زیرسیستم است: ۱. زیرسیستم انسانی مشتمل بر زیرسیستم‌های

1. Teichler

مصاحبه‌های کیفی و با رعایت موازین آن، در مدت زمان تقریبی بین ۲۰ تا ۴۵ دقیقه جمع‌آوری شد. سپس داده‌های گردآوری شده با استفاده از نرم‌افزار Nvivo نسخه ۸، از طریق فن تحلیل مضمون و تشکیل شبکه مضامین که یکی از روش‌های پایه و کارآمد تحلیل کیفی است، مورد تحلیل قرار گرفت. این روش فرایندی است که داده‌های پراکنده را به داده‌های غنی و تفصیلی تبدیل می‌کند (Braun & Clarke, 2006). برای بررسی اعتبار شبکه مضامین به‌دست‌آمده، از معیارهای اعتبارسنجی کیفی قابل قبول بودن^۱ و قابل اعتماد بودن^۲ استفاده شد. برای بررسی معیار «قابل قبول بودن» شبکه مضامین از روش‌های همسوسازی داده‌ها که با جمع‌آوری داده‌های کافی از منابع متعدد مانند خبرگان، منابع و مستندات علمی و پژوهشی، پیشینه‌های نظری و پژوهشی، خود بازمینی محقق و کنترل اعضای شرکت‌کننده در پژوهش و برای بررسی معیار «قابل اعتماد بودن» شبکه مضامین نیز کلیه فرایندها و مراحل در پژوهش طی گردید.

یافته‌های پژوهش

به منظور بررسی طرح محتوای برنامه درسی آموزش توسعه پایدار نظام آموزش عالی ایران از مطالعه موردی کیفی استفاده شد و برای تحلیل داده‌های به‌دست‌آمده از فن تحلیل مضمون و تشکیل شبکه مضامین استفاده گردید. تحلیل مضمون یکی از فنون تحلیلی مناسب در تحقیقات کیفی است که داده‌های پراکنده و متنوع را به داده‌های غنی تبدیل می‌کند (2011, Abedi Jafari & Taslimi). بر این اساس، در گام نخست، داده‌ها طی فرایند مصاحبه گردآوری شد. سپس متون مصاحبه مکتوب به‌دفعات مورد مطالعه و بازمینی قرار گرفت و فهرستی از کدهای اولیه ایجاد شد. در این مرحله ۳۸۵ کد اولیه شناسایی گردید. در گام‌های بعد کدهای به‌دست‌آمده در گروه‌های مشابه و منسجمی دسته‌بندی شدند و شبکه مضامین چندین بار مورد تحلیل و بازمینی قرار گرفت و در نهایت برای طراحی محتوای برنامه درسی آموزش توسعه پایدار در نظام آموزش عالی به عنوان مضمون فراگیر، ۴ مضمون سازمان دهنده و ۷۳ مضمون پایه شناسایی و شبکه مضامین استخراج شد (جدول شماره ۲).

مطالعات برنامه درسی است. اهمیت توجه به محتوای برنامه درسی آموزش توسعه پایدار در این مطالعه به دلیل نقش اصلی و اساسی این متغیرها، در تحقق اهداف و رسالت‌های آموزش عالی است چراکه برنامه‌های درسی، توسط محققان و صاحب‌نظران با تعابیر مختلفی همچون قلب نظام آموزش عالی (2002, Eisner)؛ نقشه یاددهی - یادگیری (2014, Fathi Mousapour & Vajargah)؛ و یا تعبیری جامع از برنامه درسی به عنوان یک علم، یک فرایند و یک فرآورده (2016, Marzooghi) مطرح شده است. توجه و تمرکز بر محتوای درسی مطمئناً تحقق اهداف و رسالت آموزش عالی که شکوفایی و کمال انسان می‌باشد را موجب می‌گردد. بنابراین طراحی عنصر محتوای برنامه درسی آموزش توسعه پایدار ضروری می‌گردد و این مهم تحقق نمی‌یابد مگر اینکه با نگاه میان‌رشته‌ای به ویژه با ادبیات مدیریت آموزشی و نگاه آموزش توسعه پایدار از محتوای برنامه درسی استفاده نماییم. بر اساس آنچه ذکر شد در این مطالعه به فراخور نیازهای موجود در حوزه آموزش عالی به محتوای برنامه درسی آموزش توسعه پایدار به عنوان یکی از اجزای اصلی و اساسی آموزش عالی و توجه به رسالت آن در پرورش انسان‌هایی شایسته و توانمند در ابعاد مختلف شخصیتی، انسانی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی، اقتصادی، نهادی و غیره تلاش گردید تا بر پایه ابعاد توسعه پایدار (محیط‌زیستی، اقتصادی، اجتماعی و نهادی) در آموزش عالی و با مطالعه شیوه‌ای کیفی و مصاحبه عمیق، معیارها و مؤلفه‌های این طرح با تکیه بر محتوای برنامه درسی آموزش توسعه پایدار تدوین گردد با درک اهمیت این مسأله، هدف پژوهش حاضر طراحی محتوای برنامه درسی آموزش توسعه پایدار نظام آموزش عالی ایران در قالب یک پژوهش کیفی می‌باشد.

روش‌شناسی پژوهش

طرح پژوهش حاضر، کیفی و روش آن به‌طور ویژه مطالعه موردی کیفی است، روشی که امکان بررسی عمیق موضوع و کشف ابعاد پنهان را فراهم می‌آورد. مشارکت‌کنندگان بالقوه پژوهش شامل اعضای هیأت علمی در رشته‌های برنامه‌ریزی درسی، مهندسی - عمران، معماری، کشاورزی، اقتصاد و علوم اجتماعی دانشگاه شیراز به عنوان خبرگان تخصصی بودند (جامعه آماری: به تعداد ۷۲ نفر) که با استفاده از «رویکرد هدفمند» و با «روش انتخاب صاحب‌نظران کلیدی» و استفاده از «معیار اشباع نظری» با ۲۵ نفر به عنوان نمونه مصاحبه صورت گرفت. داده‌های پژوهشی به وسیله مصاحبه‌های عمیق بر اساس الگوی

1. Credibility
2. Dependability

جدول ۲. شبکه مضامین طرح محتوای برنامه درسی آموزش توسعه پایدار در نظام آموزش عالی ایران

مضمون فراگیر	مضمون سازمان دهنده	مضمون پایه
طرح محتوای برنامه درسی آموزش توسعه پایدار در نظام آموزش عالی ایران	اجتماعی و فرهنگی - محتوا	تقویت ارزش‌ها و رفتارهای مطلوب در کل جامعه
		آشنایی دانشجو با محتوای درسی توسعه پایدار متناسب با فناوری‌های روز جهانی
		تناسب محتوا با اهداف و سرفصل‌های توسعه پایدار به‌طور میان‌رشته‌ای
		زنان و توسعه پایدار
		دانش بومی و توجه به هویت فرهنگی و دین در آینده پایدار
		تأکید بر محتواهای فرا رشته‌ای جامعه محور
		کاربرد سرمایه اجتماعی در توسعه‌ی محله‌ای
		گردشگری و ارتباطات پایدار
		تعهدات اخلاقی در برابر نسل‌های آینده و مشارکت مردم در حفاظت از ارزش‌های زیست‌محیطی
		تشکیل واحدهای اجرایی در دانشگاه‌ها؛ واحد علمی، واحد نشریه، واحد کنفرانس، واحد روابط عمومی با سازمان‌ها و شرکت‌ها.
		وجود اعتقادات و باورهای زیست‌محیطی با تأکید بر ابعاد مذهبی
		رفاه شهروندان، رعایت حقوق شهروندی و عدالت اجتماعی
	پرورش حس مسئولیت‌پذیری فردی و جمعی شهروندی دانشجویان در ارتباط با محیط‌زیست	
	بسترسازی مشارکت شهروندی و همبستگی اجتماعی	
	برقراری امنیت، برابری، تعلق، احترام و خود شکوفایی متناسب با محیط پایدار	
	بومی کردن فناوری و توجه به مؤلفه‌های فرهنگی	
	توسعه و حفظ موزه‌ها، الگوهای موسیقی، لباس و آداب و رسوم	
	تلفیق هنر و دیرینه‌شناسی	
	در ۳ حیطه دانشی پیشینی و مهارتی	
	کارآفرینی	
	محیط زیستی - محتوا	تسلط دانشجو بر مبانی نظری توسعه پایدار
		کسب دانش، مهارت، نگرش توسط دانشجو، متناسب با نیازهای آموزشی مناطق شهری و روستایی و محیطی
		انعطاف‌پذیری محتواهای آموزشی متناسب با زمان و مکان
		آمایش سرزمین: اگر بخواهیم توسعه پایدار داشته باشیم باید متناسب با شرایط اکولوژی/ و عدم تخریب محیط‌زیست زیست‌محیطی باشد.
تنوع زیستی: محوریت سلامت انسان و وابسته بودن آن به حفظ گونه‌های جانوری و گیاهی		
مسائل و مشکلات زیست‌محیطی جامعه محلی و ملی		
فرایندهای موجود در طبیعت و قانون‌مندی‌های حاکم بر آنها و نیز تغییرات ایجادشده در نتیجه پیشرفت‌های صنعتی و دخالت‌های بشر		
همخوانی دروس رشته‌های زیست‌محیطی با ارزش‌های مبتنی بر تفکر علمی		
کشاورزی پایدار		
کشاورزی حفاظتی و کشاورزی دقیق		
کارآفرینی		
کارایی در استفاده از منابع و آلودگی کمتر		
توجه به امر آموزش انواع انرژی‌های پاک و تجدیدپذیر جایگزین (انرژی‌های خورشیدی، انرژی باد، امواج و آب، انرژی زمین گرمایی، فناوری هیدروژن، پیل سوختی، بیوگاز و زیست توده)		
استفاده از نظرات صاحب‌نظران و متخصصان دانشگاهی بین‌المللی در زمینه حفظ محیط‌زیست و توسعه پایدار		
توجه بیشتر به درس هنر، نقاشی، جامعه‌شناسی بومی و ملی با رویکرد زیست‌محیطی		
تغییر اکوسیستم‌ها به وسیله زیرساخت‌ها، جاده و بار ترافیکی		
ایجاد حس آشتی با طبیعت و حس تعلق به جامعه و مکان زندگی		

زارع و همکاران، طرح محتوای برنامه درسی آموزش توسعه پایدار در نظام آموزش عالی ایران: ...

حداکثر سازی رفاه در طی زمان	اقتصادی - محتوا
آشنایی با گرسنگی و فقر در جهان و علل و راه‌های پیشگیری و مهار آن	
تأکید محتوای درسی توسعه پایدار بر برابری درون نسلی و میان نسلی، در مقابل منافع شخصی و توزیع عادلانه منابع میان	
مطالعه در مورد ساختار هزینه‌های دانشگاه و بهینه‌سازی انواع هزینه‌های مصرفی انرژی در داخل کشور	
اقتصاد پایدار	
به حداقل رساندن مصرف منابع طبیعی تجدید ناپذیر (درصد مصرف، بازیافت و احیای منابع و میزان جذب مواد زائد)	
متوسط مصرف منابع و آلودگی به ازای واحد تولید یا خدمات، وابسته به استفاده بهترین فناوری آثار اکولوژیکی / حداقل آثار	
حفظ و ارتقای وضعیت فعلی اقتصادی بدون تخریب منابع طبیعی	
اشتغال و کارآفرینی	
افزایش سرانه فضای سبز	
هزینه بهداشتی، آلودگی‌های زیست‌محیطی: درصد کاهش عمر مفید بر اثر آلودگی‌های زیست‌محیطی	
تشکیل بانک اطلاعات دانشگاه، تجزیه و تحلیل‌های اطلاعات جهت محاسبه شاخص‌های مدیریت سبز و همچنین راهکارهای مختلف کاهش هزینه‌ها از طریق صرفه‌جویی در مصرف نهاده‌ها	
روش سرمایه‌گذاری برای تحصیلات / سرمایه‌گذاری برای تولید	
تکنیک‌های بهبود انرژی	
ایجاد انگیزش از طریق اعطاء وام و سوبسیدها و کمک‌ها به مجریان	
افزایش بهره‌وری و کارایی در سیستم‌های حمل‌ونقل و تولید مسکن	
ترسیم چشم‌انداز آینده توسعه پایدار در محتوای برنامه درسی	تربیتی - محتوا
تناسب کمیت و کیفیت محتوای برنامه درسی	
لزوم نگاه نظام‌مند به بحث مدیریت HSE (بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست) همگام با رویکردهای نوین جهانی	
مطالعه و بررسی منابع نظری، نرم‌افزارها، مدل‌ها و سیستم‌های انرژی موجود در کشورهای توسعه‌یافته جهان	
آشنایی دانشجویان با برنامه‌ریزی‌های کلان، برنامه‌ریزی بخشی در یک صنعت خاص یا برنامه‌ریزی پروژه و هسته‌ای	
حفظ و تعالی میراث فرهنگی، تمدنی و هنری در سطح ملی و جهانی	
تناسب سطح برنامه‌های درسی با رفتارهای حمایت‌آمیز محیط‌زیست و توسعه پایدار در سطح ملی و جهانی	
توجه به نقش راهبردی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی در دستیابی کشور به چشم‌انداز و اهداف آن	
تقویت پتانسیل و ظرفیت مربوط به زیرساخت منطقه‌ای	
وجود برنامه‌های سازمان‌ها و تشکلهای بین‌المللی حفظ محیط‌زیست و توسعه پایدار	
کارآفرینی	
به تصویب رساندن لوایح برای مجازات صدمه زندگان به محیط‌زیست	
توجه و کاربرد مؤلفه‌های برنامه‌ریزی استراتژیک (تفکر استراتژیک؛ بازسازی ساختارها؛ بازاندیشی؛ قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدها)	
برنامه‌ریزی توسعه پایدار روستایی و شهری	
روش‌های تقویت رابطه بین مؤسسات آموزشی و نهادهای بین‌المللی در رابطه با محیط‌زیست و توسعه اکوتوریسم	
روش سوق دادن فناوری‌های مورداستفاده در شهر به سمت اهداف توسعه پایدار	
ایجاد مهارت ارزیابی سختی فناوری‌های روز جهانی با شرایط و مقتضیات کشوری و بومی	
کسب مهارت پیش‌بینی‌های تخصصی و علمی، دوراندیشی و آینده‌نگری توسط دانشجوی	
درگیری فعالانه دانشجویان در فرایندهای تصمیم‌گیری و اقدام در مورد مشکلات و چالش‌های زیست‌محیطی	
توجه بیشتر به رویکردهای دانشگاه سبز: استفاده حداکثری از توان دانشجویان دانشگاه و تأسیس گروهی علمی_دانشجویی در زمینه محیط‌زیست	

بعد نهادی، شامل تعاملات انسانی و قوانینی است که به وسیله آنها این تعاملات راهنمایی می‌شوند (2000, Valentin & Spangenberg). پایداری نهادی، تداوم تأمین مناسب مالی، توانایی اداره و سازمان‌دهی بلندمدت، تصویب قوانین، تعیین دستگاه و نظام قانونی مناسب، ارتباط و هماهنگی نهادها و سازمان‌ها است که به عنوان پیش‌نیاز و پشتیبان ابعاد قبلی مطرح می‌شود و همچنین بدین معنی است که در طول زمان کاهشی در کیفیت ترتیبات نهادی به وجود نخواهد آمد (Joas & Evans, 2005).

این مسئله آشکار است که اگر می‌خواهیم در توسعه پایدار پیشرفت کنیم، باید تمام جوانب و ابعاد آن اعم از جامعه، محیط‌زیست، اقتصاد، فرهنگ و همچنین حکومت و ساختار نهادی را در نظر بگیریم. ابعاد مختلف توسعه پایدار در برخی موارد باهم متقاطع و گاهی مکمل یکدیگرند. گاهی نائل شدن به یکی، ممکن است دیگر ابعاد را از آرمان پایداری دور کند، از این رو در حالی ایده‌آل، تلاش برنامه‌ریزان بر دستیابی به تعادل در تمام ابعاد آن است؛ بنابراین در حالت کلی، می‌توان توسعه پایدار را دستیابی به تمامی ابعاد آن و تعادل و توازن در روابط متقابل بین آنها تعریف کرد.

در این مطالعه، محتوای برنامه درسی آموزش توسعه پایدار شامل چهار بعد اجتماعی و فرهنگی - محتوا، بعد اقتصادی - محتوا، بعد زیست‌محیطی ° محتوا و بعد نهادی ° محتوا است. در واقع، بعد اجتماعی و فرهنگی - محتوای توسعه پایدار شامل این مؤلفه‌ها می‌باشد: تقویت ارزش‌ها و رفتارهای مطلوب در کل جامعه، آشنایی دانشجویان با محتوای درسی توسعه پایدار متناسب با فناوری‌های روز جهانی، تناسب محتوا با اهداف و سرفصل‌های توسعه پایدار به‌طور میان‌رشته‌ای «به نقل از رئوفت، عضو هیات علمی رشته بیوسیستم دانشگاه شیراز»، زنان و توسعه پایدار «به نقل از مسعودی، عضو هیات علمی رشته علوم اجتماعی دانشگاه شیراز»، دانش بومی و توجه به هویت فرهنگی و دین در آینده پایدار، تأکید بر محتواهای فرارشته‌ای جامعه محور، کاربرد سرمایه اجتماعی در توسعه محله‌ای، گردشگری و ارتباطات پایدار، تعهدات اخلاقی در برابر نسل‌های آینده و مشارکت مردم در حفاظت از ارزش‌های زیست‌محیطی، تشکیل واحدهای اجرایی در دانشگاه‌ها از جمله: واحد علمی، واحد نشریه، واحد کنفرانس، واحد روابط عمومی با سازمان‌ها و شرکت‌ها، وجود اعتقادات و باورهای زیست‌محیطی با تأکید بر ابعاد مذهبی، رفاه شهروندان، رعایت حقوق شهروندی و عدالت اجتماعی، پرورش حس مسئولیت‌پذیری فردی و جمعی شهروندی دانشجویان در ارتباط با محیط‌زیست، بسترسازی

بر اساس چارچوب مذکور و محصول پژوهش، آموزش توسعه پایدار در نظام آموزش عالی در چهار بعد محیط‌زیستی، اجتماعی - فرهنگی، اقتصادی و نهادی است. در واقع توجه به بعد زیست‌محیطی، زمانی بهترین اثربخشی را خواهد داشت که: ۱. کیفیت زندگی انسان را بهبود بخشد، سیستم‌های پشتیبان زندگی حفظ شود (این سیستم‌ها فرایندهای اکولوژیک می‌باشند که اقلیم را شکل می‌دهند، آب و هوا را پاک می‌کنند، جریان آب را تنظیم می‌کنند، چرخه عناصر اساسی را تداوم می‌بخشند، خاک را به وجود آورده و گاز تولید می‌کنند و اکوسیستم‌ها را قادر می‌سازند تا خود را نوسازی و بازسازی کنند و کره زمین را مناسب زندگی نگهدارند)، ۲. تنوع زیستی حفظ شود (منظور این است که تنوع همه گونه‌های گیاهی و حیوانی، میکرو ارگانیسم‌ها، ذخایر ژنتیکی درون گونه‌ای و همچنین تنوع اکوسیستم‌ها حفظ شود)، ۳. پایداری منابع تجدیدپذیر تضمین شود، ۴. صرف منابع تجدیدناپذیر را به حداقل برساند (مثل نفت، گاز، معادن و غیره که نمی‌توانند به صورت پایدار استفاده شوند، حداقل شود؛ عمر این منابع می‌تواند و باید از طریق بازیافت، مصرف کمتر یا استفاده از جایگزین‌های تجدیدپذیر آنها در موارد ممکن، بیشتر شود) و ۵. حد و حدود ظرفیت تحمل زمین و اکوسیستم حفظ شود (Najafi & Zahedi, 2006).

بعد اجتماعی-فرهنگی توسعه پایدار به رابطه انسان و انسان، تعالی رفاه افراد، سلامت و بهداشت و خدمات آموزشی، توسعه فرهنگ‌های مختلف و برابری و رفع فقر، توجه به کیفیت زندگی مردم، عدالت اجتماعی، مشارکت مردمی و تأکید بر حس جمع‌گرایی و تصمیم‌گیری شفاف و آموزش مردم مربوط می‌شود (Mafi & Davarinejad, 2012). توجه به بعد اجتماعی - فرهنگی، زمانی بهترین اثربخشی را خواهد داشت که: به توسعه کیفیت جامعه پایدار نسل حاضر و نسل‌های آینده به‌اندازه توسعه کمی و کالبدی توجه شود. بعد اقتصادی توسعه پایدار به رشد اقتصادی و سایر پارامترهای اقتصادی مرتبط است و در آن رفاه فرد و جامعه باید از طریق استفاده بهینه و کارایی منابع طبیعی و توزیع عادلانه منافع حداکثر شود (Jafarian & Abdulhoseinpour, 2006). توجه به بعد اقتصادی، زمانی بهترین اثربخشی را خواهد داشت که: اقتصاد، در جهت نیل به توسعه پایدار به عنوان وسیله و نه هدف در نظر گرفته شود. ساختار نامتوازن و ناعادلانه اقتصاد و نابرابری میان کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته کاهش یا حذف شود (نظام عادلانه)؛ در فرایند تولید، منابع بازیافت شده و ضایعات دوباره در فرایند تولید قرار گیرند و به رشد و کارایی توجه شود و غیره.

زارع و همکاران، طرح محتوای برنامه درسی آموزش توسعه پایدار در نظام آموزش عالی ایران: ...

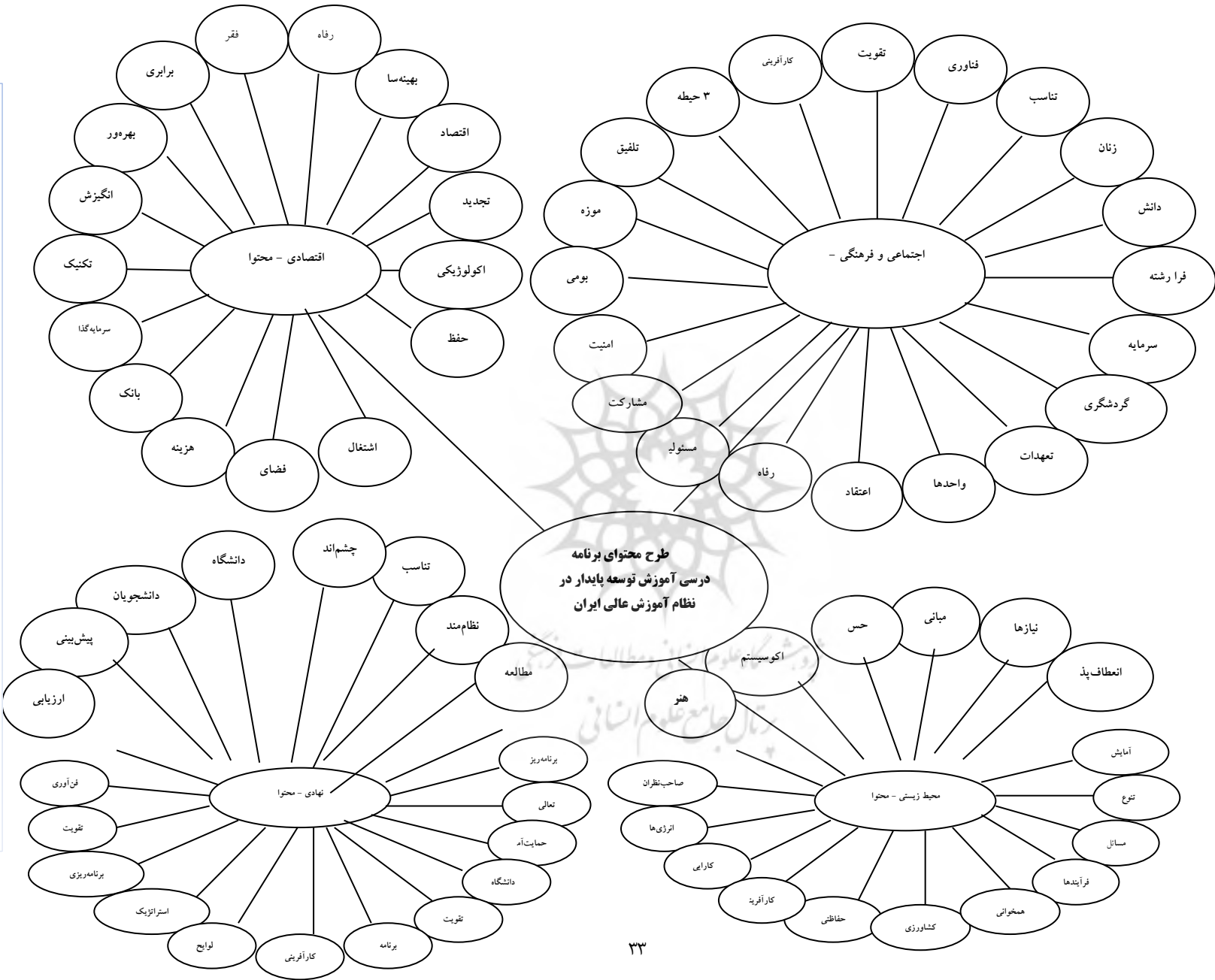
اشتغال و کارآفرینی، افزایش سرانه فضای سبز، هزینه بهداشتی، آلودگی‌های زیست‌محیطی: درصد کاهش عمر مفید بر اثر آلودگی‌های زیست‌محیطی، تشکیل بانک اطلاعات دانشگاه، تجزیه و تحلیل‌های اطلاعات جهت محاسبه شاخص‌های مدیریت سبز و همچنین راهکارهای مختلف کاهش هزینه‌ها از طریق صرفه‌جویی در مصرف نهاده‌ها، روش سرمایه‌گذاری برای تحصیلات / سرمایه‌گذاری برای تولید، تکنیک‌های بهبود انرژی، ایجاد انگیزش از طریق اعطاء وام و سوبسیدها و کمک‌ها به مجربان، افزایش بهره‌وری و کارایی در سیستم‌های حمل‌ونقل و تولید مسکن «به نقل از اعضای هیات علمی رشته‌های زیست محیط و معماری دانشگاه شیراز».

بعد نهادی - محتوای توسعه پایدار شامل این مؤلفه‌ها می‌باشد: ترسیم چشم‌انداز آینده توسعه پایدار در محتوای برنامه درسی، تناسب کمیت و کیفیت محتوای برنامه درسی، لزوم نگاه نظام‌مند به بحث مدیریت HSE (بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست) همگام با رویکردهای نوین جهانی، مطالعه و بررسی منابع نظری، نرم‌افزارها، مدل‌ها و سیستم‌های انرژی موجود در کشورهای توسعه‌یافته جهان، آشنایی دانشجویان با برنامه‌ریزی‌های کلان، برنامه‌ریزی بخشی در یک صنعت خاص یا برنامه‌ریزی پروژه و هسته‌ای، حفظ و تعالی میراث فرهنگی، تمدنی و هنری در سطح ملی و جهانی، تناسب سطح برنامه‌های درسی با رفتارهای حمایت‌آمیز محیط‌زیست و توسعه پایدار در سطح ملی و جهانی، توجه به نقش راهبردی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی در دستیابی کشور به چشم‌انداز و اهداف آن، تقویت پتانسیل و ظرفیت مربوط به زیرساخت منطقه‌ای، وجود برنامه‌های سازمان‌ها و تشکلهای بین‌المللی حفظ محیط‌زیست و توسعه پایدار، کارآفرینی، به تصویب رساندن لوایح برای مجازات صدمه زندگان به محیط‌زیست، توجه و کاربست مؤلفه‌های برنامه‌ریزی استراتژیک (تفکر استراتژیک؛ بازسازی ساختارها؛ بازاندیشی؛ قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدها)، برنامه‌ریزی توسعه پایدار روستایی و شهری، روش‌های تقویت رابطه بین مؤسسات آموزشی و نهادهای بین‌المللی در رابطه با محیط‌زیست و توسعه اکوتوریسم، روش سوق دادن فناوری‌های مورد استفاده در شهر به سمت اهداف توسعه پایدار، ایجاد مهارت ارزیابی سنخیت فناوری‌های روز جهانی با شرایط و مقتضیات کشوری و بومی، کسب مهارت پیش‌بینی‌های تخصصی و علمی «به نقل از اعضای هیات علمی رشته‌های زیست محیط و معماری، علوم اجتماعی و اقتصاد دانشگاه شیراز»، دوراندیشی و آینده‌نگری توسط دانشجو، درگیری فعالانه دانشجویان در فرآیندهای تصمیم‌گیری و اقدام در مورد مشکلات و چالش‌های محیط‌زیستی، توجه بیشتر به رویکردهای دانشگاه سبز: استفاده حداکثری از توان دانشجویان دانشگاه و تأسیس گروهی علمی_دانشجویی در زمینه محیط‌زیست (شکل شماره ۱).

مشارکت شهروندی و همبستگی اجتماعی، برقراری امنیت، برابری، تعلق، احترام و خود شکوفایی متناسب با محیط پایدار، بومی کردن فناوری و توجه به مؤلفه‌های فرهنگی، توسعه و حفظ موزه‌ها، الگوهای موسیقی، لباس و آداب و رسوم، تلفیق هنر و دیرینه‌شناسی (تاریخ) و سه حیطه دانشی- بینشی- مهارتی و کارآفرینی.

بعد محیط‌زیستی ° محتوای توسعه پایدار شامل این مؤلفه‌ها می‌باشد: تسلط دانشجو بر مبانی نظری توسعه پایدار، کسب دانش، مهارت، نگرش توسط دانشجو متناسب با نیازهای آموزشی مناطق شهری و روستایی و محیطی، انعطاف‌پذیری محتوای آموزشی متناسب با زمان و مکان و آمایش سرزمین: اگر بخواهیم توسعه پایدار داشته باشیم باید متناسب با شرایط اکولوژی/ محیط‌زیستی باشد؛ و عدم تخریب محیط‌زیست، تنوع زیستی: محوریت سلامت انسان و وابسته بودن آن به حفظ گونه‌های جانوری و گیاهی، مسائل و مشکلات زیست‌محیطی جامعه محلی و ملی، فرایندهای موجود در طبیعت و قانونمندی‌های حاکم بر آنها و نیز تغییرات ایجاد شده در نتیجه پیشرفت‌های صنعتی و دخالت‌های بشر، همخوانی دروس رشته‌های زیست‌محیطی با ارزش‌های مبتنی بر تفکر علمی، کشاورزی پایدار، کشاورزی حفاظتی و کشاورزی دقیق، کارآفرینی، کارایی در استفاده از منابع و آلودگی کمتر، توجه به امر آموزش انواع انرژی‌های پاک و تجدیدپذیر جایگزین (انرژی‌های خورشیدی، انرژی باد، امواج و آب، انرژی زمین گرمایی، فناوری هیدروژن، پیل سوختی، بیوگاز و زیست توده)، استفاده از نظرات صاحب‌نظران و متخصصان دانشگاهی بین‌المللی در زمینه حفظ محیط‌زیست و توسعه پایدار، توجه بیشتر به درس هنر، نقاشی، جامعه‌شناسی بومی و ملی با رویکرد زیست‌محیطی، تغییر اکوسیستم‌ها به وسیله زیرساخت‌ها، جاده و بار ترافیکی، ایجاد حس آشنایی با طبیعت و حس تعلق به جامعه و مکان زندگی «به نقل از اعضای هیات علمی رشته‌های کشاورزی و عمران و معماری دانشگاه شیراز».

بعد اقتصادی - محتوای توسعه پایدار شامل این مؤلفه‌ها می‌باشد: حداکثر سازی رفاه در طی زمان، آشنایی با گرسنگی و فقر در جهان و علل و راه‌های پیشگیری و مهار آن، تأکید محتوای درسی توسعه پایدار بر برابری درون نسلی و میان نسلی، در مقابل منافع شخصی و توزیع عادلانه منابع میان انسان‌ها، مطالعه در مورد ساختار هزینه‌های دانشگاه و بهینه‌سازی انواع هزینه‌های مصرفی انرژی داخل کشور، اقتصاد پایدار، به حداقل رساندن مصرف منابع طبیعی تجدیدناپذیر (درصد مصرف، بازیافت و احیای منابع و میزان جذب مواد زائد) «به نقل از اعضای هیات علمی رشته‌های اقتصاد و اقتصاد کشاورزی دانشگاه شیراز»، متوسط مصرف منابع و آلودگی به ازای واحد تولید یا خدمات، وابسته به استفاده بهترین فناوری آثار اکولوژیکی/حداقل آثار، حفظ و ارتقای وضعیت فعلی اقتصادی بدون تخریب منابع طبیعی،



شکل ۱. شبکه مضامین محتوای برنامه درسی آموزش توسعه پایدار در نظام آموزش عالی ایران

زارع و همکاران، طرح محتوای برنامه درسی آموزش توسعه پایدار در نظام آموزش عالی ایران: ...

قانونی مناسب، ارتباط و هماهنگی نهادها و سازمان‌ها، اثربخشی سطح مدیریت نظام دانشگاه و ارائه تصویر مطلوب‌تری از ظرفیت‌های سازمانی و تحقق رسالت‌ها و مطلوبیت‌های برنامه درسی آموزش عالی در بعد نهادی ضرورت می‌یابد. بدیهی است که با استفاده از رویکرد چهاربعدی آموزش توسعه پایدار در طراحی محتوای برنامه‌های درسی آموزش عالی می‌توان به ارائه راهکارها و راهبردهایی اثربخش دست یافت.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش، کمبود منابع علمی قابل‌دسترس و استفاده، فقدان بودجه لازم برای پیشبرد بیشتر کار، زمان‌بر بودن انجام مصاحبه با اعضای هیات علمی رشته‌های متعدد، بوده است.

بر اساس یافته‌های این مطالعه پیشنهادهای عملی ذیل قابل انجام می‌باشند:

- بسترسازی و تأمین زیرساخت‌های لازم برای طراحی، تدوین، اجرا و ارزشیابی برنامه‌های درسی آموزش توسعه پایدار؛

- بازنگری و اصلاح مداوم و مستمر برنامه‌های درسی آموزش عالی بر اساس چهار بعد محیط‌زیستی، اجتماعی-فرهنگی، اقتصادی و نهادی آموزش توسعه پایدار در نظام آموزش عالی؛

- برگزاری جلسات و سمینارهای علمی با توجه به حضور سیاست‌گذاران و دست‌اندرکاران عملی در رشته‌های مختلف تحصیلی جهت تبیین جایگاه علمی برنامه‌های درسی توسعه پایدار در نظام آموزش عالی در کشور و درک اهمیت جایگاه آن در پاسخگویی به نیازها و مقتضیات زیست‌محیطی، اجتماعی-فرهنگی، اقتصادی، نهادی؛

- با درک اهمیت جایگاه عناصر برنامه درسی در آموزش توسعه پایدار در نظام آموزش عالی، اقداماتی در جهت بازنگری و به‌روز کردن برنامه‌های درسی صورت گیرد؛

- بالا بردن دانش، مهارت و نگرش استادان و مسئولان دانشگاه نسبت به اجرای آموزش توسعه پایدار در نظام آموزش عالی؛

- نیازسنجی ملی و محلی، شهری و روستایی جهت طراحی و اجرای محتوا برای آموزش توسعه پایدار در نظام آموزش عالی و جامعه؛

- برگزاری کارگاه‌های آموزشی، سمینارها، همایش‌ها برای استادان و دانشجویان رشته‌های مختلف، آموزش ضمن خدمت برای استادان دانشگاه در زمینه محتوای برنامه‌های درسی آموزش عالی و آموزش توسعه پایدار؛

- ایجاد تعامل بین دانشکده‌های علوم انسانی، فنی-مهندسی، پزشکی و ...

مراجعه به مبانی نظری و پژوهشی نشان می‌دهد که مضامین سازمان دهنده و پایه موجود در این پژوهش، با مبانی نظری و پیشینه‌های پژوهشی همسو می‌باشد (جدول شماره ۳).

جدول ۳. شواهد همسو سازی محتوای برنامه درسی آموزش توسعه پایدار در نظام آموزش عالی ایران با پیشینه‌های نظری و پژوهشی

ابعاد طرح محتوای برنامه درسی آموزش توسعه پایدار در نظام آموزش عالی ایران	شواهد نظری و پژوهشی
اجتماعی و فرهنگی - محتوا	فتحی و اجارگاه، مؤمنی مهمویی (2014) زاهدی، نجفی (2006)، کاردان، نوربهبهانی (2009)، خاصه، کرمی (2010)، ملکیان، نریمانی (2010)
اقتصادی - محتوا	مدبری (2014)، بهجتی اردکانی، یارمحمدیان (2013)، بولستاد (2004) کروجرایس، جیمنز الکساندر (2013)، عارفی (2005)
محیط‌زیستی - محتوا	زاهدی مازندران (2009)، تیچلر (2015)، شعبانی (2009)، مویمن و همکاران (2014)، نیلی احمدآباد و همکاران (2010)، چن و همکاران (2006)
بعد نهادی - محتوا	ولتین و همکاران (۲۰۰۰)، دهقانی و پاکمهر (2011)، هرلینا (2011)، خاتونی و همکاران (2011)، محمدی و ترکزاده (2011)، اونس و همکاران (2005)

بحث و نتیجه گیری

با توجه به نتایج این مطالعه می‌توان گفت: آموزش توسعه پایدار در نظام آموزش عالی با چهار بعد محیط‌زیستی، اجتماعی-فرهنگی، اقتصادی و نهادی می‌تواند مبنای منسجمی در جهت طراحی محتوای برنامه‌های درسی آموزش عالی ایجاد کند. در این راستا تلاش در جهت بهبود کیفیت زندگی انسان، حفظ تنوع زیستی، تضمین پایداری منابع تجدیدپذیر، به حداقل رساندن مصرف منابع تجدیدناپذیر، حفظ حد و حدود ظرفیت تحمل زمین و اکوسیستم در بعد محیط‌زیستی؛ تعالی رفاه افراد، سلامت و بهداشت و خدمات آموزشی، توسعه فرهنگ‌های مختلف و برابری و رفع فقر، توجه به کیفیت زندگی مردم، عدالت اجتماعی، مشارکت مردمی، توسعه کیفی و کمی در بعد اجتماعی-فرهنگی؛ حداکثرسازی منافع از طریق استفاده بهینه و کارایی منابع طبیعی و توزیع عادلانه، بازیافت شده و غیره. در بعد اقتصادی و تداوم تأمین مناسب مالی، توانایی اداره و سازمان‌دهی بلندمدت، تصویب قوانین، تعیین دستگاه و نظام

References

- Abedi Jafari. H, Taslimi, MS. Faghihi, A. H. Sheikh.M. (2011). Content analysis and content Network: a simple and efficient to explain the qualitative patterns in data. *Strategic management thinking*, 5 (2) 151 - 198.
- Al Hussein.F, Mehrmohammadi. M. (2011). Curriculum institutional understanding development, of the operational with operation. *Journal of Curriculum Studies*, 22(3), 58-29. [In Persian].
- Arefi, M. (2005). *Strategic Curriculum Development in Higher Education*. Tehran: Shahid Beheshti University. [In Persian].
- (2010). subjects in engineering of Interdisciplinary curricula in higher education. *Interdisciplinary studies in humanities*. 2 (4), 69-94. [In Persian].
- Behjati Ardakani, F; Yarmohammadian, MH; Forughi.A, Fathivajargah.K. (2013). International comparative study curricula in several countries. *Research in the curriculum*, 2(6), 92-80. [In Persian].
- Bolstad,R. (2004). School ° based curriculum development: redefining the term for New Zealand schools today & tomorrow. *Paper presented at the Conference of the New Zealand Association of Research in Education (NZARE: Wellington)*. November 24-26).
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Crujeiras, B. Jimenez-Aleixandre, M. P. (2013). & Challenges in the implementation of a competency-based curriculum in Spain. *Thinking Skills and Creativity*, 10(13), 208- 220.
- Chen, C. M., Liu, C. Y. & Chang, M. H. (2006). Personalized curriculum sequencing utilizing modified item response theory for web-based instruction. *Expert Systems with Applications*, 30(2), 378-396.
- Dehghani, M & Pakmehr, H. (2011). Managerial Challenges of Curriculum Implementation in Higher Education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15(1), 2003-2006. [In Persian].
- Durib, M. J. (2014). Challenges of Globalization to School Curricula from the Point of View of Faculty Members with Suggestions of How to Deal with it. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 112(2), 1206-1196.
- Eisner, E. W. (2002). *The Educational Imagination*. Columbus: Merrill Prentice Hall.
- Evans, B. Joas, M (2005). *Governing Sustainable Cities*. Earthscan, London, Sterling, VA
- Fathi Vajargah. K, Momeni Mahmuee. H. (2009). Study of factors influencing participation of faculty members in academic curricula, *Journal of Higher Education*. (1) 1 0.165 -139. [In Persian].
- Fathi Vajargah, K., Mousapour.N. Yaddgazadh, Gh. (2014). *Curriculum Development in Higher Education (introduction to the concepts, theories and models)*. Tehran: Institute published the book kind. [In Persian].
- Georgi Mahlabani. Y. (2009). Sustainable Architecture Review and the environment. 2(11), 32-43.
- Gumus, S. (2010). Rapid content production and delivery in e-learning environments: Use of Adobe Presenter, MS PowerPoint, Adobe Connect. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 9(2), 805-809
- Herlina, W (2011). the effectiveness inponesian English teachers training programs in improving confidence and motivation, *Journal of Research in Social Sciences and Humanities*, 4 (8), 609-699.
- Hicks, K. (2007). *Curriculum in higher education in Australia – Hello?*. Paper presented at 30th HERDSA Annual Conference. 8-11 July 2007 Adelaide, Australia. Available at :www.herdsa.org.au/wp.
- Hokka, P., Eteläpelto, A. & Rasku-Puttonen, H. (2010). Recent tensions and challenges in teacher education as manifested in curriculum discourse. *Teaching and Teacher Education*, 26(4), 845-853.
- Izadi, S., Ramesh. F, and Azimi. F. (2014). *Relationship of curriculum with sustainable development*. the National Conference of the curriculum Change of Courses of Education, Birjand, Birjand University. [In Persian]. http://www.civilica.com/Paper_BIRJAND_BIRJAND_.html
- Jafarian. M, Abdulhoseinpour F (2006). sustainable cities with Looking to the characteristics of Iranian cities. *First International Conference of the Premier, the Premier plan Hamedan Municipality Civil Organization*, 5(2), 13-14. [In Persian].

- Kardan, A., Nurbehbany, S. F. (2009). A criterion for classification, grading, mining taker learners to produce educational content in e-learning system. *Journal of Technology Education*, 17(4), 2. [In Persian].
- Karami, M., Bahmanabadi, S., Ismaili., A. (2012). The structure of optimal decision making in developing the curriculum of higher education: the perspective of faculty and curriculum specialists, *study the curriculum*, 9 (7), 104-92. [In Persian].
- Khatoony, A., Dehghani, N., Ahmadi, F. & Haqqani, H. (2011). Comparison the effect of different methods of e-learning and traditional education on nurses' knowledge about bird flu. *Iranian Journal of Medical Education*, 11(2), 140-148. [In Persian].
- Khase. AA, Karami. N. (2010). "Library Services: the missing link in the e-learning program in Iran. *National studies on librarianship and information organization*. 82(3), 133-145. [In Persian].
- Martini, C. Shirley, P. (2007). Green aspects of urban design. Kaveh kindly translated. *processed and urban planning*, 3(4),12-19, (In Persian).
- malkyan, F. Narimani, M. Sahebamee, S (2010). The role of cognitive and metacognitive strategies in students' motivation, information and communication technology-based education system. *Research in the curriculum (science and research in education-curriculum)*. 7. (25), 21-38. [In Persian].
- Marzooghi, R. (2016). Curriculum Typology. *International Journal of English Linguistics*.4(8),21-28.
- Mafi, E. & Davarinejad, M. (2012). Understanding of sustainability and its promotion in order to achieve sustainable urban development. *Second National Conference on Sustainability and Urban Development*. [In Persian].
- Medbery, R. L., Sellers, M. M., Ko, C. Y. & Kelz, R. R. (2014). The Unmet Need for a National Surgical Quality Improvement Curriculum: A Systematic Review. *Journal of surgical education*, 71(4), 613-631.
- Mohammadi, M., Torkzadeh, J. (2011). Comparing students' satisfaction with the quality of the curriculum and the performance of teachers and staff of the Faculty of Education and Psychology, Shiraz University. *Journal of Curriculum*, 1 (1). 49-29. [In Persian].
- Mooiman, M. B., Sole, K. C. Kinneberg, D. J. (2014). & Challenging the traditional hydro-metallurgy curriculum" an industry perspective. *Hydrometallurgy*, 79(1), 80- 88.
- Nily Ahmedabad, M. R., Maleki, M. & Velayati, E. (2010). Web pages assessment of medical universities in Iran and appropriate strategies in order to improve it. *Third National Conference of Applying E-Learning in Medical Sciences*, Mashhad University of Medical Sciences, 16-17 Feb.
- Nurvash, E (2003). To investigate the proposed curriculum changes and a renewed curriculum for undergraduate courses in accounting, *accounting and auditing study*, 10 (32), 21 42. [In Persian].
- Ranai, M., Rezai, P., Karimyan, F. & Karimi, F. (2012). Challenges rooted in curriculum globalization. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46(2), 456-4570.
- Soare, E. (2015). Perspectives on Designing the Competence Based Curriculum. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 180(12), 972-977.
- Shabani, H. (2009). *Critical analysis of higher education courses (approaches and challenges)*. Research and writing academic books, 21, 64-50. [In Persian]
- Teichler, U. (2015). Higher Education Research. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 2nd edition, 10(1), 862-869.
- Torkzadeh, J. & Nekoumand, S. (2015). Validating the Scale of University's Power of Response to Environment. *Asian Journal of Research in Social Sciences and Humanities*, 5(13), 241-252.. [In Persian].
- The World Commission on Environment and Development (1987). *Our Common Future*. Oxford University Press: New York.
- Turani, H. (1381). Improve the quality of the curriculum through process improvement. *Educational innovations*, 2(1), 106 -90. [In Persian].
- Valentin, A., Spangenberg, J.J. (2000). A giide to Community Sustainability Indicators. *In Environmental Impact Assessment Review*, 20(1), 381-392.
- Zahedi Mazandaran, MJ. (2009). *The role of NGOs in sustainable development*. Tehran: Maziar, Seal. [In Persian].
- Zahedi. Sh, Najafi, Gh. (2006). Expansion of the concept of sustainable development. *Journal of Modares Human Sciences*, 10(4), 62 - 64, [In Persian].