

بازشناسی مهارت‌های آموزش برای توسعه پایدار در محتوا و شیوه آموزش عالی صنایع دستی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۵، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۲/۱۱

ساغر کریمی

چکیده

هدف این مطالعه بازشناسی مهارت‌های ضروری و زیرساختی آموزش پایدار در آموزش عالی رشته صنایع از طریق مطابقت با الگوی آموزش برای توسعه پایدار است. آموزش برای توسعه پایدار از ابزار نهادینه سازی و تسری توسعه پایدار در جوامع شناخته شده است و بررسی تاریخی سه دهه گفتمان توسعه پایدار نشان می‌دهد، که صنایع دستی به عنوان یکی از راهکارهای برقراری پایداری به جهان معرفی شده است. مطالعه از نوع کاربردی و روش تحقیق، تحلیلی توصیفی و روش گردآوری اطلاعات کتابخانه‌ای و مستند است و از طریق بازخوانی سه حوزه دانشی، نگرشی و توانشی صنایع دستی و تطبیق آن با الگوها و نمونه‌های موجود صورت می‌گیرد. یافته‌ها شامل سه‌سری مهارت‌های دانشی، توانشی و نگرشی است. مهارت‌های دانشی شامل بازخوانی و تجزیه و تحلیل متون محتوای آموزشی موجود صنایع دستی با رویکرد پایداری و تعمیم آن به چالش‌های مرتبط در سه بعد پایداری، مهارت‌های توانشی از جمله توانایی تفکر سیستمی، همکاری میان‌رشته‌ای، تفکر انتقادی و خلاق در سه بعد پایداری در صنایع دستی و نیز مهارت تغییر نگرش و باور نسبت به برتری گفتمان‌های رابط هنری، اجتماعی و فرهنگی در عرصه صنایع دستی و اشراف پایداری بر آنها، مهارت‌های ضروری و اساسی آموزش برای توسعه پایدار شناخته شده‌اند. نتیجه اینکه، بهره‌گیری از مهارت‌های آموزش برای توسعه پایدار در آموزش عالی صنایع دستی نه تنها توسعه اقتصادی پیشبرنده صنایع دستی را تحت تاثیر قرار می‌دهد و منابع اولیه و سرمایه اجتماعی و فرهنگی موجود را برای نسل‌های آینده حفظ خواهد کرد، بلکه در جهت شناسایی مؤلفه‌های آموزش پایدار در صنایع دستی نیز ضروری است و به عنوان یک الگوی متناسب و به‌روز در بازنگری آموزش صنایع دستی مفید واقع خواهد شد. کلیدواژه: صنایع دستی، آموزش عالی، توسعه پایدار، آموزش برای توسعه پایدار، مهارت‌های پایداری.

* دکتری تخصصی پژوهش هنر، تهران، ایران مدرس و پژوهشگر آموزشی در حوزه آموزش صنایع دستی و آموزش برای توسعه پایدار،

مقدمه

خود باید کسب کنند، متمرکز شده است. طبق تعریف یونسکو (b۲۰۰۵) هدف از برنامه آموزش برای توسعه پایدار فراهم کردن فرصتی برای پیشرفت به سوی اجرای جامع آموزش باکیفیت است که دانش، مهارت و دیگر ارزش‌هایی حرکت به سوی آینده پایدارتر را هدایت می‌کند. همچنین موجب توسعه درک و آگاهی عمومی در خصوص پایداری، تغییر گرایشات آموزشی و فراهم کردن فرصت آموزشی از جمله وظایف دولت‌های که در مورد برنامه آموزش برای توسعه پایدار به عهده دارند (UNESCO, 2005a)، می‌گردد. علاوه بر آن، ایجاد آگاهی و چشم‌انداز جهانی و محلی از جمله کلیدواژه‌های بکار رفته در تعاریف آموزش برای توسعه پایدار مطرح شده است (UNESCO, 2009a).

جستجوها نشان می‌دهد دانشگاه‌های جهان در خصوص ایجاد آگاهی و دانش در آموزش برای توسعه پایدار، فعالیت‌های متعددی را انجام داده‌اند، از جمله می‌توان به دانشگاه ملی استرالیا^۱ اشاره کرد که برنامه محیط‌زیستی با هدف تسهیل فرایند ایجاد سواد اکولوژیکی در جامعه دانشگاهی و ارتقاء برنامه درسی و گسترش فرصت برای دانشجویان به منظور درگیر شدن با اقدامات پایداری را اجرا کرد. انگلستان با "طرح تضمین آینده: ارائه راهبرد توسعه پایدار انگلستان" به نقش آموزش در افزایش آگاهی جوانان در مورد توسعه پایدار و مهارت آموزشی برای عملیاتی کردن تئوری‌های توسعه پایدار پرداخت، یک مطالعه در این کشور انجام شده است که در آن رشته‌های آموزش عالی بر حسب پتانسیل‌های تلفیق آموزش برای توسعه پایدار در برنامه درسی طبقه‌بندی شدند. دانشگاه لیدز^۲ هدف خود را افزایش آگاهی دانشجویان با تأثیر نقش رشته‌های آموزش و پاسخ به چالش‌های محیط‌زیستی انواع رشته‌ها در موضوعات پیچیده، تعیین کرده است. در کانادا نیز، تلفیق آموزش پایداری و محیط‌زیستی با هدف کاهش اثرات محیط‌زیستی، افزایش آگاهی دانشجویان و هیأت علمی، برنامه‌ریزی شده، پرسش اصلی که در این رویکرد مطرح شده است عبارت است از اینکه چگونه می‌توان مسئولیت پایداری و محیط‌زیستی را در میان فرা�گیران مختلف ارتقاء داد (Sims & Falkenberg, 2013).

و در نهایت آموزش عالی در ایران، اقدام به طراحی دروس محیط‌زیستی در دو دانشگاه تهران و امیرکبیر و نیز دانشگاه شریف در دروغ کارشناسی و کارشناسی ارشد برای بسیاری از رشته‌ها نموده است (فهم و رضوانفر، ۱۳۹۴: ۳۳-۳۸).

پیشینه تحقیق

در مورد ارتباط توسعه پایدار با رشته‌های تخصصی در ایران مطالعات

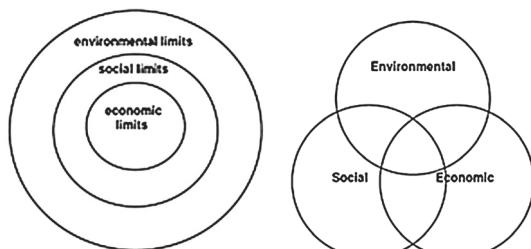
توسعه پایدار^۳ گفتمانی که به مدت سه دهه است جهانیان با آن روبرو هستند، با هدف حفظ زمین و منابع آن برای نسل‌های آینده مطرح شده است. در این راستا ایده‌ها و راهکارهای گوناگونی برای دستیابی به توسعه پایدار و پایداری ارائه شده است و مطالعات جهانی بر این موضوع متمرکز شده است. از جمله مهمترین ایده در این حوزه، برنامه آموزش برای توسعه پایدار است. این آموزش دارای کیفیتی دگرگون‌کننده در افراد جامعه است تا بتوانند نسبت به مسائل و چالش‌های رو به افزون پایداری در جهان تصمیم‌گیری‌های درست داشته باشند. تغییر و تحول مفهوم توسعه پایدار در طول سه دهه اخیر نشان دهنده تغییر و تبدیل آن با هدف حفظ زیست محیط و طبیعت و منابع زمین به مفهوم پایداری در اندازه‌ای گسترده‌تر و جهان‌شمول‌تر است، به طوری که در نگرش جدید موضوع پایداری جوامع، فرهنگ در کنار پایداری اقتصاد، از اهمیت خاصی برخوردار شده است، این موضوع در برنامه‌های پیش و پس از ۲۰۱۵^۴ پایداری قابل درک است، به طوری که در برنامه پس از ۲۰۱۵ موضوع فرهنگ، ارزش‌ها و هنرهای بومی و صنایع دستی در زمرة راهکارهایی برای برقراری پایداری جوامع و فرهنگ و زیست محیط مطرح شد و در دستور کار تصمیم‌گیرندگان این حوزه قرار گرفت. در همین راستا الگوهای و تعاریف متعددی برای توضیح و توصیف و رفع ابهامات توسعه پایدار ارائه شده است، از جمله، پاولولا^۵ (۲۰۱۲) در همین مورد توضیح می‌دهد که توسعه پایدار در هر کشور و در هر موضوعی تعریف متعدد و چالش‌های متفاوت داشته و در نتیجه راهکارهای متفاوت برای دستیابی به آن وجود خواهد داشت، بر همین اساس، بازنگری و شناسایی ابعاد توسعه پایدار در حوزه صنایع دستی نیز به عنوان یک رشته و موضوع خاص ضروری به نظر می‌رسد. اگرچه در دنیا مطالعات بسیاری بر روی موضوع صنایع دستی و توسعه پایدار با رویکردهای آموزشی، اقتصادی، و چالش‌های پایداری انجام شده است اما در ایران غیر از چند مطالعه موردي، مستندات زیادی یافت نشد، لذا مطالعه پیش رو بر الگوی آموزش برای توسعه پایدار در آموزش عالی صنایع دستی تأکید دارد. مطابق اصول آموزش برای توسعه پایدار، افزایش آگاهی افراد جامعه اولین اقدام و ضروری ترین اقدام در این جهت است که بر عهده آموزش عالی نهاده شده است.

این مقاله به طور خاص بر روی بازنگری مهارت‌های ضروری آموزش برای توسعه پایدار که دانشجویان صنایع دستی در مورد چالش‌های توسعه پایدار و پایداری در رشته تخصصی

پایدار تا پیش از ۲۰۱۵ کنترل اقدامات توسعه‌ای و اقتصادی با درنظرگیری حفظ محیط زیست و پایداری جوامع بود. داو و همکاران (۲۰۰۵) در مطالعه خود چهار مدل مفهومی برای توسعه پایدار را به نقل از مستندات پیشین ارائه داده‌اند که شامل مدل سه پایه، مدل سه بعدی یا ارکان سه‌گانه، مدل عروسک روسی و مدل پنج سرمایه (Dawe et al, 2005: 53-55) (شکل ۱)، از آن میان رایج‌ترین و مهم‌ترین آنها، مدل ارکان سه‌گانه است.

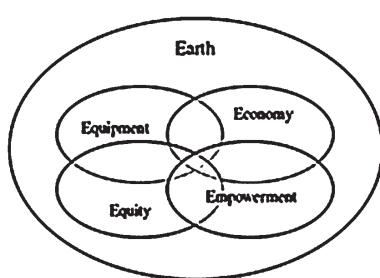


الغ - مدل سه پایه



ج - مدل عروسک روسی

ب - مدل سه بعدی



د - مدل پنج سرمایه

شکل ۱ - مدل‌های مفهومی توسعه پایدار (Dawe et al, 2005)

چندانی صورت نگرفته است، اگرچه جستجوها نشان می‌دهد که در خصوص اصول دانشگاه پایدار و نیز بررسی مولفه‌های آموزش برای توسعه پایدار در رشته‌های علوم تربیتی و آموزشی و برخی از رشته‌ها به صورت پراکنده انجام شده است، در زمینه صنایع دستی و با رویکرد آموزشی یک رساله دکتری با عنوان "بازتدین شیوه آموزش صنعت‌حصیلات دانشگاهی صنایع دستی با رویکرد آموزش برای توسعه پایدار" توسط کریمی (۱۳۹۹) در دانشگاه تربیت مدرس انجام گرفته است، دو مقاله حاصل از کارشناسی صنایع "چالش‌های تلفیق آموزش برای توسعه پایدار در کارشناسی صنایع دستی" و "آموزش برای توسعه پایدار با تأکید بر صلاحیت‌های پایداری در رشته صنایع دستی" نیز به چاپ رسیده است (پورمند و همکارن، ۱۳۹۹ و کریمی و همکاران، ۱۳۹۹). این موضوع در ایران هنوز مورد بررسی و مدافعت جدی قرار نگرفته است و این رو منابع کمی در این مورد وجود دارد که اغلب در سطح جهانی بوده و در ایران مستند علمی دیگری در این زمینه یافت نشد. از این‌رو در مقاله حاضر، محقق بر اساس ابعاد سه‌گانه آموزش یعنی -دانش، توانش و نگرش- سعی در مفهوم‌سازی برای ایجاد دانش و آگاهی پایداری در حوزه صنایع دستی و بازشناسی مهارت‌های ضروری آموزش برای توسعه پایدار در رشته صنایع دستی دارد.

پرسش اصلی پژوهش عبارت است از اینکه چه مهارت‌های ضروری در آموزش برای توسعه پایدار در رشته صنایع دستی بر اساس ابعاد سه‌گانه آموزش -دانش، نگرش و مهارت قابل تعریف و بازشناسی است؟

این مطالعه از نظر هدف توسعه‌ای، از نظر روش تحقیق، تحلیلی توصیفی و از حیث روش گردآوری اطلاعات، کتابخانه‌ای است.

توسعه پایدار:

به گزارش کمیسیون برانتلن^۶ توسعه پایدار، "توسعه‌ای است که نیازهای کنونی جهان را تامین می‌کند، بدون آنکه توانایی‌های نسل‌های اتی را در برآوردن نیازهای خود به مخاطره افکند" (UN, 1992). تعبیر دیگر سازمان ملل از توسعه پایدار عبارت است از قدرت تغییر در استفاده از منابع، هدایت سرمایه‌گذاری‌ها، سمت‌گیری توسعه فناوری و تغییر نهادی است که با نیازهای حال و آینده سازگار باشد (UN, 1992).

برنامه توسعه پایدار با اهداف سه‌گانه: پس از ارائه نظریه توسعه پایدار، با توجه به اهداف درازمدت پیش‌بینی شده مدل‌های مفهومی متنوعی در این راستا ارائه شد. هدف اولیه ارائه برنامه‌های توسعه

که در مراحل تولید به اشتراک گذاشته می‌شود تا درآمدزایی ایجاد شود، برای مثال ابزار، ماشین‌ها و ساختمان‌ها.

- سرمایه مالی: این سرمایه نقش مهمی در اقتصاد دارد و دیگر سرمایه‌ها را توانند می‌سازد که در اختیار گرفته شوند یا تجاری شوند، البته باید گفت که این سرمایه به ارزش ۴ سرمایه دیگر نیست و تنها می‌تواند برای بازنمایی و ارائه آنها به شیوه‌های شراكتی، ضمانتی و برگه‌های بانکی نقش داشته باشد.

چهار مدل ذکر شده در وضوح و شفافیت موضوع توسعه پایدار و تنوع دیدگاه‌های این حوزه برای خواننده ضروری است. این امر هم نشان‌دهنده اختیار تنوع نگرشی و راهکاری، بر حسب چالش‌های ویژه پایداری در هر منطقه و در هر تخصصی است و هم خبر از مطالعات بسیار وسیع و جدی که در دنیا صورت گرفته است، می‌دهد. این امر در حالیست که در ایران همچنان این موضوع منحصر به چند رشته خاص بوده و به همه حوزه‌ها تسری پیدا نکرده است.

برنامه توسعه پایدار با اهداف فرهنگی: با سیاست‌گذاری جدید در اهداف توسعه پایدار موسوم به برنامه‌های پسا ۲۰۱۵، به رهبری برخی از ارکان سازمان ملل، جریان جدیدی از این گفتمان به راه افتاد، هدف این جریان، هماهنگی هر سه بعد (اجتماع، اقتصاد، زیست‌محیط) با شیوه‌ای منسجم است، در این مبحث رفاه پایدار به جای توسعه پایدار مطرح شده است، در همین راستا یونسکو نیز با هدف ارتقای پایداری و در حرکت از اصول اصلی به سوی ابعاد مرکزی توسعه پایدار، یکی از احتمالات را گنجاندن فرهنگ در اهداف مربوط به شمول اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی و صلح و آشتی اعلام و شاخص‌هایی را در این راستا معرفی کرد (UNESCO, 2005). در این گزارش، فرهنگ، ستون خودایستای توسعه پایدار نام دارد (ذاکر صالحی، ۱۳۹۳: ۱۱). فرهنگ به عنوان رکن فراگیر برنامه‌های توسعه پایدار که بخشی از فعالیت‌های انسانی در حیات فردی و اجتماعی را پوشش می‌دهد و هدف آن افزایش توانایی مردم برای داشتن زندگی‌ای که ارزشش را داشته باشد است، تعریف واضحی از برنامه توسعه پایدار با اهداف فرهنگی است. این افزایش توانایی از طریق مشارکت در زندگی فرهنگی و دسترسی به تمام انواع فرهنگ‌هاست رخ می‌دهد. از جمله شاخص‌های این اهداف می‌توان به افزایش مشارکت در زندگی فرهنگی و دسترسی به فرهنگ برای همه، کمک به پایداری زیست‌محیطی از طریق حفاظت از محیط‌زیست تاریخی، تقویت طراحی خلاقانه و هنرهای بومی و حفظ دانش سنتی مربوط به مراقبت از محیط

مدل سه پایه: این مدل، همانند سه پایه‌ای (صندلی) تجسم شده است که تعادل و ایستایی دارد، و اگر یک پایه متزلزل شود، فروخواهد ریخت. نقدی که بر مدل سه پایه وارد شده اسن است که موارد اشتراک بین سه بعد در آن دیده نشده است. و هر سه عامل به یک اندازه اهمیت دارند (شکل ۱-الف).

مدل سه بعدی: در این مدل، توسعه پایدار، از ارتباط درونی و بیرونی سه بعدی (اجتماع، محیط زیست، اقتصاد) حاصل می‌شود (شکل ۱-ب). یونسکو این ابعاد را چنین شرح می‌دهد، هدف توسعه اجتماعی، برابری، عدالت و تترستی اجتماعی است، هدف توسعه محیطی (زمین) توسعه اکوسیستم‌های طبیعی به وجهی که ظرفیت تحملی زمین و نیز احترام به موجودات جهان غیر از انسان نیز حفظ گردد، و توسعه اقتصادی، متمرکز بر زیرساخت‌های اقتصادی است که در آن مدیریت کارآمد منابع انسانی دارای اهمیت است (UNESCO: 2009a).

مدل عروسک رویی: در این مدل ارتباط سلسله‌ای بین سه بعد مختلف توسعه پایدار فرض شده است (شکل ۱-ج). بدیهی است که زندگی بدون زمین و محیط زیست شکل نمی‌گیرد، و اقتصاد نیز در زیر گروه وابسته به اجتماع است. این مدل به صورت یه دایره تو در تو به ترتیب از بیرون به درون، محیطی، اجتماعی و اقتصادی تصور شده است.

مدل پنج سرمایه: در این مدل ۵ سرمایه مطرح شده است، سرمایه طبیعت، سرمایه انسانی، سرمایه اجتماعی، سرمایه تجهیزات و مصنوعات، سرمایه اقتصادی (شکل ۱-د). ایده اصلی این مدل عبارت است از اینکه توسعه پایدار بهترین راه برای مدیریت این سرمایه‌ها در مدت طولانی است.

- سرمایه طبیعت: هرآنچه انرژی ذخیره شده یا در جریان و مواد که کالا و خدمات تولید می‌کنند شامل: منابع قابل احیاء و غیرقابل احیاء، دورریزها یا مازاد بازگشت پذیر یا مغذی یا جذب شونده و جریان آب و هوای سرمایه طبیعی نه تنها اساس تولید است بلکه به تهایی دارای حیات است.

- سرمایه انسانی: شامل سلامتی انسان، دانش و انگیزه و همه چیزهایی که نیاز است تا کار تولیدی انجام شود، هرآنچه نیاز به آموزش و بازآموزی دارد و مرکز رشد اقتصاد است.

- سرمایه اجتماعی: نهادها یا مؤسساتی که در نگهداری و توسعه سرمایه انسانی به صورت مشارکتی کمک می‌کنند، برای مثال خانواده، اجتماعات، مشاغل، واحدهای تجاری، مدارس و سازمان‌های خیریه.

- سرمایه مصنوعات و تجهیزات: کالایی مادی یا دارایی ثابتی

بلکه ماهیت تحولی و دگرگون شونده دارند (Walz, 2009). در دستورکار ۲۱۱ تصریح شده است که آموزش مؤلفه مهمی برای ارتقاء توسعه پایدار است می‌تواند ظرفیت و توانایی افراد را برای توجه به مباحث زیست محیطی و توسعه‌ای ارتقاء بخشد، آموزش عنصر دستیابی به آگاهی‌های زیست محیطی، نگرشها و مهارت‌های مرتبط با توسعه پایدار داشتارک اثربخش و فهال افراد در تصمیم‌گیری است (پورآتشی، ۱۳۹۳: ۲۵).

همچنین، آموزش برای توسعه پایدار بر اساس صلاحیت تفکر و عمل اندیشمندانه، تعریف می‌شود، این آموزش تفکر سیستمی را به کار می‌بندد و مهارت‌های مورد نیاز برای سهیم شدن در خلق یک آینده پایدار، موافق شدن با تعییرات و یادگیری از تجارت را توسعه می‌دهد (Sluers, 2008). در واقع آموزش برای توسعه پایدار، بر روی سه حیطه اصلی شامل صلاحیت‌ها، طراحی برنامه درسی و فرایند تدریس و یادگیری تمرکز می‌کند (Segalas, 2009). همینطور در بیانیه آموزش عالی یونسکو، ۲۰۱۵ بند ۱۳، آمده است، آموزش باید بتواند مهارت‌های پایه، فنی و حرفه‌ای و مهارت‌های قابل انتقال قرن ۲۱ را مانند خلاقیت، برقراری ارتباط و نیز مسئله‌گشایی را در اختیار فرآگیران قرار دهد. یکی از مجموعه‌هایی که ساختار آن برای اثربداری مستقیم بر تولید ناخالص داخلی و دستیابی به توسعه پایدار، قابل توجه است، آموزش عالی است. اساس توسعه پایدار کشور از مسیر آموزش عالی می‌گذرد. سازمان ملل نقش آموزش در توسعه پایدار را در ۴ محور تبیین کرده است: ارتقاء و بهبود آموزش پایه، بازبینی آموزش‌های فعلی با هدف تحقق توسعه پایدار، ایجاد ذهنیت و آگاهی مشترک از پایداری و تربیت نیروهای کاری.

براساس تعریف کنفرانس برانتلند از توسعه پایدار، در خصوص توسعه پایدار در آموزش عالی، این مفهوم، به معنای توسعه برنامه درسی و راهبردهای یاددهی و یادگیری برای تجهیز دانشجویان به مهارت‌ها و دانشی است که بتوانند به طور پایدار زندگی و کار کنند این امر، اهمیت سواد پایداری^۹ در میان دانشجویان و تقاضای در حال رشد برای مهارت‌های پایداری را نشان میدهد (Dawe et al, 2005). کوهن اعلام می‌دارد که "آموزش عالی بهترین فرصت برای خلق چنین مجموعه‌های ذهنی"^{۱۰} می‌باشد. اصطلاح صلاحیت‌های پایداری^{۱۱} که به مجموعه اقدامات و رهیافت‌های صلاحیت محور در آموزش عالی اطلاق می‌شود و به عنوان ابزاری برای کسب تغییر اجتماعی و آموزشی به سوی پایداری به شمار می‌آید (موچیزیکو و فادایو^{۱۲}، ۲۰۱۰ به نقل از فهام و رضوانفر، ۱۳۹۴: ۴۳). دانش آموختگان

ریست و نیز ارتقای سطح گفتگوی بین فرهنگی با هدف هدایت همبستگی فرهنگی، و افزایش تأمین بودجه ابتکاری و ساز وکارهای همکاری در حمایت از ابتکارات فرهنگی را نام برد (همان، ۱۲). در خصوص نقش فرهنگ باید گفت که، شیوه برخورد افراد نسبت به مسائل زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی تحت تاثیر فرهنگ خواهد بود، فرهنگ امری اکتسابی است، بنابراین ارزش‌ها و باورها و رفتار افراد را می‌توان با آموزش تغییر داد و اصلاح نمود، از طریق آموزش، ابعاد گوناگون توسعه پایدار که ریشه در فرهنگ دارند، در جهت تحقق توسعه پایدار، اصلاح می‌شوند (آراسته و امیری، ۱۳۹۱: ۳۲).

الگوی آموزش برای توسعه پایدار:

نقش آموزش در پیشرفت بشر و در تدام افکار، روش‌ها و جریان‌دهی و سرعت‌بخشی به گفتمان‌های نو به نو، در تحول بشر غیر قابل تردید است، نسل جدید دانش آموختگان در تخصص‌های ضروری باید با جریان‌های جدید متناسب و همراه باشند، توسعه پایدار که به عنوان یک گفتمان برای حل مشکلات حاصل از ناپایداری فعالیت‌های انسانی مطرح شده است، برای عملیاتی شدن نیاز به آموزش دارد. الگوی آموزش برای توسعه پایدار یک رهیافت جامع و انعطاف‌پذیر برای آمادگی در مقابل چالش‌های جهانی روبه فزونی در حوزه‌های مختلف نیازهای بشری است. تعریف یونسکو از آموزش برای توسعه پایدار عبارت است از: آموزش برای توسعه پایدار یک مرحله یادگیری بسته به اصول و ایده‌آل‌هایی است که اساس پایداری را ایجاد می‌کند، و بر همه سطوح یادگیری و انواع یادگیری برای توسعه کیفیت آموزش و پرورش، توسعه انسانی پایدار نظر دارد، یادگیری برای دانستن، یادگیری برای بودن، یادگیری برای باهم زیستن، یادگیری برای عمل کردن و یادگیری عبرور کردن از فردیت به اجتماع (UNESCO, 2009).

هدف این آموزش آمادگی برای تمرین و عملیاتی کردن مؤلفه‌های توسعه پایدار در همه جنبه‌ها است. در این آموزش لازم است، ابعاد داخلی تغییرات ارزشی و شناختی را در گفتمان توسعه پایدار در نظر گرفت و سپس به اجرای آموزش پرداخت. زمینه‌ها و الگوی آموزشی پایدار متفاوت از آموزش سنتی (آکادمیک رایج) است (Sterling, 2012: 49). ماهیت آموزش برای توسعه پایدار به دیدگاه‌های جدید در برنامه درسی، تدریس و یادگیری نیاز دارد، نیز به انواع جدیدی از یادگیری نیاز دارد که ماهیت انتقال‌پذیری ندارند، مانند یادگیری به عنوان بازنگشی،

۱۳. توانمندسازی همکاری خلاقانه در تیم‌های بین‌رشته‌ای، همکارانه و مشارکت‌پذیری برای خروجی‌های معنایی:

۱۴. توانایی مدیریت تغییر (تعیین و بررسی نظریات، جستجو و بکارگیری و ارتقاء راه حل ها) (Dawe et al, 2005: 58).

دستیابی به این توانمندی ها و مهارت ها نیاز به استخراج دانش و سواد پایداری حوزه رشته مورد نظر و ایجاد یک محتوای فعال پایداری دارد.

صنایع دستی و توسعه پایدار:

صنایع دستی و توسعه پایدار از طریق ایجاد روابط انسانی جدید، خلق فهم و تفسیر مجدد زندگی، ارتباط با فرهنگ و اجتماع و نیز ارتباط با طبیعت و اقتصاد و معیشت و ایجاد فرصت‌های گسترده‌تر اقتصادی، دارای ارتباط پیچیده و درهم‌تیله‌ای هستند (Adamson, 2007) (Greenhalg, 2009).

2005) صنایع دستی را در جوامع مدرن به صورت یک شناخت خلاقانه از پایداری و در متن توسعه پایدار به عنوان یک راه حل جدید و متفاوت از روش‌های دیگر مطرح کرده است، همچنین ارتباط صنایع دستی و هنرمند-صنعت‌گر با پایداری توسعه عموم پذیرفته شده است، یافته‌ها، شامل ویژگی‌هایی برای صنایع دستی در حوزه پایداری است که از آن جمله می‌توان به دانش تخصصی، بومی‌سازی، اخلاق مداری و تدوام سنت اشاره کرد (Zhan et al., 2018). (Henandez, 2017: 3). (Zhan & Walker, 2018)

2018) صنایع دستی در همه کشورها در متن سبک زندگی روزمره جریان داشته و دارای ریشه‌های عمیق هویت فرهنگی و ارزش‌های اصلی مانند کیفیت کار خوب، بیان فرهنگی و اخلاقی است، صنایع دستی و هنرمند-صنعت‌گر به طور ذاتی در حوزه پایداری قرار دارند (Zhan et al., 2018: 2920).

2018: 2) (Harkonen et al., 2018) صنایع دستی به عنوان بخشی از میراث فرهنگی شناخته شده است که مهارت‌ها و دانش محلی سنتی با ریشه‌های تاریخی را در عبور از دوره‌های مختلف تمدن بشمری، از دل نسل‌ها انتقال داده و به عنوان اشکال بالرزش میراث فرهنگی در فرهنگ معاصر نقش بازی می‌کند، این موارد، حرکت به سمت توسعه پایدار فرهنگی را قوت می‌بخشد.

دانشگاهی، باید دارای چنین ویژگی‌هایی باشند، به عبارتی آموزش عالی باید متفکران سیستمی، دارای بنیان علمی و عملی و اخلاقی تربیت نماید و نیز بر بروندادهایی از قبیل مجموعه‌های ذهنی و فرآیندهایی که سبب کسب چنین نتایج مطلوبی می‌شود، تمرکز نماید (Cohen, 2007). یکی از یافته‌های داو و همکاران تبیین مهارت‌های آموزش برای توسعه پایدار در آموزش عالی بود.ین مهارت‌های ۱۴ گانه تعاریف حاصل از مطالعه پیمایشی در سطح آموزش عالی انگلستان است. این مهارت‌ها هر چند ظاهراً کلی به نظر می‌رسد اما دقیقاً و جزئیاتی را مدد نظر قرار داده‌اند.^{۱۳}

۱۴ گانه آموزش پرای توسعه یابی‌دار:

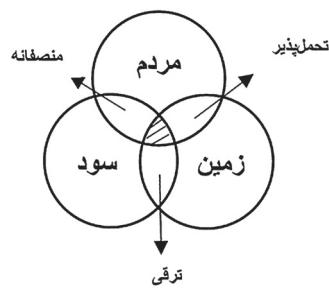
۱. توجه دادن به دانشجویان به اهمیت بافت محیط زیستی، اجتماعی-سیاسی و اقتصادی رشته مورد نظر.
 ۲. آمده‌سازی دانشجویان برای ورود به حوزه رشته‌ای و توازن‌محور توسعه پایدار که کلیدوازه اصلی است و شامل اکتشافات و تعارضات محدودیت‌های موضوع است.
 ۳. تلاش برای خلق یک محیط حساس و محافظت‌کننده برای یادگیری میان و بین رشته‌ای و فرارشته‌ای و تحقیق.
 ۴. توانمندسازی یادگیری فراتالقالی فوق العاده با کیفیت در خلق بازخورد و مراحل مشارکتی که به نیازها و چشم‌اندازهای دانشجویان پاسخ می‌دهد.
 ۵. ارتقاء فهم و درک دانشجویان از روش شناسی‌های مختلف در علوم اجتماعی، طبیعی و انسایی و ایجاد سوالات خاص مرتبط در این زمینه.
 ۶. قدرساختن دانشجویان در جستجوی راه حل‌های مناسب و غیرکاهنده برای حل مشکلات پیچیده زندگی واقعی (شامل ابعاد پایداری، ...).
 ۷. توانمندسازی دانشجویان در قضاووهای انتقادی و تفکر خلاق کل‌گرا.
 ۸. توانمندسازی در توسعه خوداندیشی در یک سطح بالا (شخصی و حرفة‌ای).
 ۹. توانمندسازی دانشجوها به تفکر انتقادی درباره طبیعت دانش و روش‌های تولید و اعتبارسازی دانش.
 ۱۰. توانمندی دانشجو در هویت، فهم و ارتقاء و تطابق ارزش‌های پایداری.
 ۱۱. توانمندسازی به توسعه مسئولیت‌های محیطی و اجتماعی.
 ۱۲. توانمندسازی به ایجاد ارتباط بین حرف و عمل در مورد پایداری.

که در مدل مفهومی پایداری در صنایع دستی، (شکل ۳)، نیاز به بازتعریف دارد. جدول ۱ تعاریف اصلی و تعاریف منطبق با چالش‌های پایداری صنایع دستی را ارائه می‌دهد.

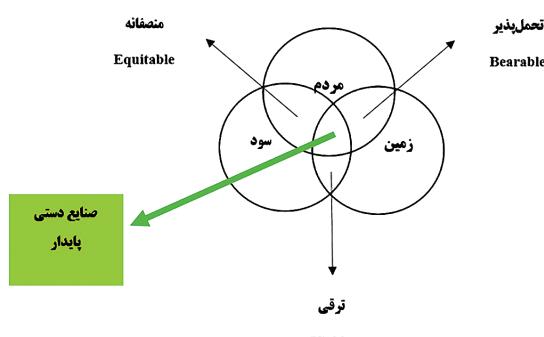
این تعاریف الگویی برای ساخت مفاهیم جدید آموزشی در محتوای دانشی و مهارتی و نگرشی صنایع دستی با رویکرد پایداری، ایجاد می‌کنند که در بازشناسی مهارت‌های آموزش برای توسعه پایدار در صنایع دستی ضروری است.

محتوای آموزشی پایداری در رشته صنایع دستی: محتوای آموزشی صنایع دستی در سه حوزه حسنه و درک پایداری، مهارت‌ها (توانش) و نگرش (باورها و اعتقادات افراد نسبت به پایداری)، بر اساس مدل مفهومی پایداری صنایع دستی، قابل دسته‌بندی و تحلیل است.

محتوای دانشی: سواد یا دانش پایداری از نظر بوجر^{۱۹} (۲۰۰۷) یک دستور ذهنی و رفتاری است که در مقابل یک دستور آموزشی قرار دارد، داو و همکاران (۲۰۰۵) نیز یک توجه جهانی بر طیف وسیعی از مهارت‌ها و دانش برای خلق سواد پایداری



شکل ۲_ مدل سود سه وجهی الکتیگتون (روشن و همکاران، ۱۳۹۳: ۶۸۷)



شکل ۳_ مدل مفهومی پایداری صنایع دستی مبتنی بر سود سه وجهی (نگارنده)

صنایع دستی در جامعه جهانی امروز و تاثیرات اجتماعی آن توسط نگره‌های متنوع قابل رصد است (Anisef, 2010: 10). از جمله می‌توان به جنبش نوظهور دای‌کرافت^{۱۵} به معنای خودت بساز، اشاره کرد که به عنوان یک جریان اجتماعی معاصر، از جمله راه حل‌های پایداری اجتماعی از طریق صنایع دستی معروفی شده، (Harkonen et al, 2018: 2) در این جنبش افاد با انگیزه فرهنگی یک جنبش اجتماعی و شرکت در فعالیت‌های مشترک و خلاقانه تمایل پیدا می‌کنند. در جریان ساخت صنایع دستی، هم از مهارت‌های صنایع دستی و خلاقیت و هم از دیدگاه‌های اجتماعی و سیاسی استفاده می‌شود.

تأثیر صنایع دستی در حفظ محیط زیست را می‌توان از طریق استفاده از مواد خام و طبیعی، نگهداری و مراقبت از منابع تجدیدناپذیر زمین در مقابل هجوم و تولید انبوه مواد مصنوعی و روش‌های تولید پر مصرف انرژی یک جریان پایدار بیان کرد (Zhan & Walker, 2011:3 & Adamson, 2012: 19). همینطور باید اضافه کرد که صنایع دستی حاصل جمع تلاش انسان برای زیست در کنار طبیعت با حفظ احترام برای طبیعت تعريف شده است. (Vartiainein & Kaipainen, 2012: 136 quoted Pollanen

اما ساده‌ترین و قابل درک‌ترین بُعد صنایع دستی، اقتصاد است، صنایع دستی به عنوان یک کالا و یک محصول تولیدی دارای ویژگی‌های اقتصادی است، انواع محصولات صنایع دستی با ارزش‌های افزوده متنوع ارزش‌های اقتصادی متنوعی را به خود می‌پذیرند، ارزش اقتصادی صنایع دستی در متن پایداری از جمله ارزش‌های بیرونی پایداری تعريف شده است که شامل مصرف شخصی، افزایش درآمد و استفاده تجاری می‌باشد که در مقابل ارزش‌های درونی قرار دارد، ارزش‌های بیرونی قابل اندازه‌گیری هستند و در مدل سه پایه پایداری تعريف شده‌اند. از آنجایی که توسعه پایدار، تمرکز بر توسعه اقتصادی مشروط و محدود به عوامل زیست محیطی و اجتماعی- فرهنگی است، پایداری اقتصادی صنایع دستی را نیز می‌توان مشروط و محدود به ارزش‌های درونی و عوامل مؤثر در دو بعد دیگر شناسایی کرد (Zhan & Walker, 2018)

در جستجوی مدل مفهومی پایداری برای صنایع دستی می‌توان از مدل سود سه وجهی (Elkington, 1994) بهره برد، شکل ۲ و شکل ۳).

در این مدل (شکل ۲) سه واژه یا سه وضعیت منصفانه^{۱۶}، رشد و ترقی^{۱۷} و تحمل‌پذیر^{۱۸} برای ایجاد پایداری وجود دارد

جدول ۱- تعریف و بازتعریف سه وضعیت مدل مفهومی سود سه وجهی در مدل اصلی و مدل مفهومی پایداری صنایع دستی

تعریف در مدل مفهومی پایداری صنایع دستی (نگارنده) همکاران، ۱۳۹۳: ۶۸۶-۷۰۰)	تعریف در مدل اصلی سود سه وجهی الکینگتون (روشن و همکاران، ۱۳۹۳: ۶۸۶-۷۰۰)	وضعیت‌ها
هنرمندان- صنعتگران و مخاطبان در تولید و مصرف صنایع دستی پایدار به گونه‌ای عمل کنند که سودآوری اقتصادی، مفاهیم پایداری زیست محیطی صنایع دستی را مورد آسیب قرار ندهد.	جامعه هنگامی در وضعیت منصفانه قرار می‌گیرد که در آن تعامل مردم و سود اقتصادی به سامان باشد.	وضعیت منصفانه یا (اشتراك حلقه‌های مردم‌سود)
هنرمند- صنعتگر و مخاطب در انتخاب، و طراحی و توزیع محصول پایدار باید به گونه‌ای عمل کنند که مفاهیم پایداری زیست محیطی- اجتماعی را در نسل‌های مختلف مورد آسیب قرار ندهند.	جامعه هنگامی در وضعیت رشد و ترقی قرار می‌گیرد که ارتباط کسب سود اقتصادی و محیط زیست به سامان باشد.	وضعیت رشد و ترقی یا (اشتراك حلقه‌های زمین-سود)
محصولات صنایع دستی باید با شرایطی طراحی و ساخته شوند که بدون آسیب به محیط زیست، نوآرane و خلاقانه بوده و از طریق خلق ارزش‌های افزوده متنوع (حتی المقدور متکی بر فرهنگ معنوی نه مادی) سودآوری داشته باشد.	جامعه هنگامی در وضعیت تحمل پذیر قرار می‌گیرد که در آن تعامل مردم و زیست کرده به سامان باشد (وضعیت تحمل پذیر یا (اشتراك حلقه‌های زمین- مردم)

پایداری با ارزش و مورد توجه است. بنابراین ضروری است در آموزش صنایع دستی، دانش موجود (شفاهی و مکتوب) و ذخیره شده با رویکرد پایداری بازخوانی و مفهوم‌سازی و به عنوان محتوا در اختیار دانشجویان قرار گیرد، تاسطح آگاهی تخصصی دانشجویان این رشته نسبت به پایداری تغییر کرده و بتوانند در چالش‌های پایداری پیش رو تصمیم‌گیری عمل نمایند. مهمترین چالش‌های اساسی دانش صنایع دستی در بعد زیست محیطی شامل شناسایی مواد اولیه پایدار و روش‌های فراوری مواد اولیه و طراحی و روش‌های ساخت و تولید و تزیین محصولات با ماندگاری بالا و بازگشت‌پذیری به زمین و بازاحیاء شدگی هرچه بیشتر، در بعد اجتماعی به پرداختن به شناسایی روش‌های حفظ و ایجاد پایداری اجتماعی از طریق تبیین طراحی ارزش‌های افزوده اجتماعی و نیز شیوه‌های خلاقانه تعامل و ارتباطات درون نسلی و برون نسلی از طریق صنایع دستی و در بعد اقتصادی به طرح و تولید و مصرف خلاقانه صنایع دستی در جهت پایداری و سودآوری به شرطی که به طور مداوم تحت مدیریت شرایط اجتماعی و زیست محیطی قرار گرفته و بازسازی مداوم مفاهیم متنوع ارزش افزوده پایدار می‌توان اشاره کرد. از این طریق محتوای آموزش صنایع دستی به یک محتوای کارآمد و فعلی در حوزه پایداری تبدیل شده و قابل پژوهش و جستجوگری و نیز عملیاتی شدن در رویدادهای واقعی خواهد شد.

عمل محور در بدنه دانش آموختگان، اعلام کرده‌اند. محتوای آموزشی صنایع دستی که موجود است از نظر پایداری غیرفعال است، باید تبدیل به محتوای فعال پایداری شود. اسلویر دانش پایداری را در سه بُعد دانش در مورد موضوعات پایداری، دانش در بُعد علّی چالش‌های پایداری که به طور عمده به فضاهای اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی تعلق دارد و سوم، در مورد تصور فرد از توسعه پایدار و آموزش برای توسعه پایدار توصیف می‌کند (Sluers, 2008).

دانش تخصصی شده و ضمنی ^{۲۰} مهارتی و بومی محور ^{۲۱} (مواد، مکان و تکنیک‌های کاربردی) از ویژگی‌های ممتاز صنایع دستی در حوزه پایداری شناخته شده است، از این جنبه، یک محتوای از چهار مهارت عملکردی ^{۲۲}، زیبایی شناسی ^{۲۳}، Hofverberg، شهودی ^{۲۴} و اخلاقی ^{۲۵} نیز، توصیف می‌کنند (Zhan et al, 2017). در همین راستا، صنایع دستی می‌کنند (Zhan et al, 2017). در همین راستا، صنایع دستی را مجموعه‌ای از چهار مهارت عملکردی ^{۲۲}، زیبایی شناسی ^{۲۳}، Hofverberg، شهودی ^{۲۴} و اخلاقی ^{۲۵} نیز، توصیف می‌کنند (Hofverberg, 2017: 15). از این تعاریف می‌توان برداشت کرد که دانش صنایع دستی مجموعه‌ای از دانش نظری و فنی است که دانش تجربی برخاسته از تاریخ و تمدن بشری در آن محفوظ مانده است، گذشته از آن مسأله اصالت و اخلاق نیز می‌تواند به عنوان یک ویژگی مهم در دانش صنایع دستی بشمار آید که در متن

داشت. کشف چگونگی ارتباط بین این عوامل و تاثیر آن بر یکپارچگی صنایع دستی از جمله قابلیت‌های مؤثر در الگوی آموزش برای توسعه پایدار است که باید کسب شود.

چالش اصلی تفکر سیستمی در حوزه صنایع دستی و بعد زیست محیطی می‌تواند شامل بررسی ارتباطات بین نوع مواد اولیه، روش‌های فرآوری، روش‌های ساخت و تزیین صنایع دستی برای اینکه که یک خلق و ایجاد بکثیر صنایع دستی با قابلیت‌های پایداریس، همچنین در بعد اجتماعی - فرهنگی می‌توان به رابطه بین عناصر و عوامل فرهنگی و اجتماعی مؤثر در ساخت و تمامیت یک شیء صنایع دستی و چگونگی عملکرد هر کدام از این عوامل در فرایند خلق و تولید صنایع دستی اشاره کرد و در آخر نیز، به رابطه بین عوامل و عناصر ساخت و تولید و البته در نگاهی هنری خلق یک اثر صنایع دستی و اقتصاد پایدار در این حوزه پرداخت.

مهارت همکاری بین رشته‌ای از جمله ویژگی‌های الگوی آموزش برای توسعه پایدار است، رشته‌ها در تعامل با یکدیگر بهتر می‌توانند به این الگو دست یابند. بکارگیری دانش‌های مشترک به جای دانش‌های خرد شده و محدود اصلی اساسی در برقراری پایداری است. هولمبرگ^{۳۰} (۲۰۰۸) بر مشارکت ذینفعان در اجرای هر پروژه فناورانه تأکید دارد، این امر به این معناست که تصمیم‌گیرنده‌گان و برنامه‌ریزان رشته با توجه به اینکه صنایع دستی، یک پدیده چندوجهی و میان‌رشته‌ای است، باید مزدی‌های مهارتی، فرهنگی و زیبایی‌شناسی و اجتماعی خود را شکسته و توانمندی همکاری میان‌رشته‌ای را در میان دانش‌آموختگان خود پیروزاند. چالش اساسی دیدگاه بین‌رشته‌ای و همکاری بین‌رشته‌ای در صنایع دستی و توسعه پایدار عبارت است از شناسایی و پژوهش پیرامون مهارت‌ها و فناوری‌های هنری یا غیر هنری و سنتی یا مدرن که می‌توانند در حوزه‌های مختلف تجربه بشیری، در هر چه پایدارتر شدن محصولات صنایع دستی در سه حوزه زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی کمک کنند.

مهارت تفکر انتقادی به عنوان یک فرایند شناختی، این توانایی را به افراد می‌بخشد که با بررسی دلایل، تجزیه تحلیل و اطلاعات در دسترس و نتیجه‌گیری از آنها، به قضاوت و تصمیم‌گیری درستی برسند. کرون هولم^{۳۱} (۱۹۹۶) منظور از رشد ذهنی دانشجویان در آموزش عالی را، تربیت متفکرانی انتقادی بیان می‌کند که برای قضاؤت اندیشمندانه توانمند شده‌اند. توسعه تفکر انتقادی برای آموزش برای توسعه پایدار، از طرف دی و مونرو^{۳۲} (۲۰۰۰) مورد توجه قرار گرفته است:

مهارت (توانش):

توانایی‌های ضروری در مورد پایداری شامل یکسری توانایی‌های آموزشی است که توسعه یونسکو مورد تأکید قرار گرفته است، چهار کلیدواژه تفکر سیستمی^{۲۹}، همکاری میان رشته‌ای^{۳۰}، تفکر انتقادی^{۳۱}، تفکر خلاق^{۳۲} از جمله تخصصی‌ترین واژه در حوزه تخصصی آموزش برای توسعه پایدار شناخته شده است. **تفکر سیستمی**، اصلی‌ترین کلیدواژه در آموزش برای توسعه پایدار است، آموزش برای توسعه پایدار، با بکاربستن تفکر سیستمی، مهارت‌های مورد نیاز برای سهیسم شدن در خلق یک آینده پایدار و موافق شدن با تغییرات یادگیری از تجارب را توسعه می‌دهد. رهیافت تفکر سیستمی برای یافتن ارتباطات میان چهار جنبه محیط زیست، اکولوژیکی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و سیاسی آموزش برای توسعه پایدار ضروری است. در واقع آموزش برای توسعه پایدار، یادگیری برای درک ارتباطات و تعاملات میان جنبه‌های پیچیده سیستم هاست (wuersten and Wheeler, 2005). دانشجویان در جامعه پایدار نیاز به یادگیری تفکر سیستمی دارند تا بتوانند برای نقش‌های آینده‌مان به عنوان شهروند، مجری، تصمیم‌گیرنده و مدیر در جامعه اقدام کنند. تفکر سیستمی با تأکید بر دانش معتبر و درک معنادار از ساخت کل یک پدیده ایجاد می‌شود.

چالش اصلی تفکر سیستمی در ارتباط صنایع دستی و پایداری عبارت است از ارتباط بین روش‌ها و اصول فرآوری و طراحی و ساخت صنایع دستی و اصول پایداری در سه حوزه زیست‌محیطی، اجتماع و اقتصاد. چنانچه دانشجو درک سیستمی از فرایند داشته باشد می‌تواند این ارتباطات را در جهان واقعی و در چالش‌های پیش رو کشف کرده و راهکارهای سودمند وقابل اجراء جهت برخون رفت از آنها ارائه دهد.

از دیدگاه سیستمی محصول صنایع دستی حاصل جمع عوامل و عناصر مرتبط به یکدیگر است که هم به صورت مجرزا و هم با تعامل و تاثیرگذاری بر یکدیگر موجبات بوجود آمدن تمامیت محصول را فراهم کرده‌اند. اجزاء و عوامل مورد نظر شامل مواد اولیه و روش‌های فرآوری آنها، طرح و شکل و کاربرد غایی محصول، سبک زیبایی‌شناسی، ارزش‌های مادی و معنوی فرهنگی، روش‌های تولید و ساخت مورد استفاده می‌باشد. مطابق دیدگاه سیستمی، همه عوامل و عناصر مطرح، در ایجاد تمامیت وجودی کامل صنایع دستی به اندازه معین و دقیق تاثیر داشته و هر کدام بر یکدیگر نیز تاثیر دارند و تغییراتی که در هر کدام ایجاد شود بر دیگر عناصر و کلیت محصول تاثیر خواهد

و سایر زمینه‌ها تعریف می‌کند که از نظر علمی، زیباشناسی، فناوری و اجتماعی با ارزش تلقی می‌شود (صادقی و همکاران، ۱۳۸۹: ۲۴). همچنین باید گفت، خلاقیت محصول فردی واحد در زمان واحد و در جای خاص نیست، بلکه عبارت از یک زیست‌بوم است، همان‌گونه که در یک زیست‌بوم موجودات زنده با یکدیگر و بازیست‌بوم خود مرتبط هستند، در زیست‌بوم خلاق نیز همه اعضاء همه جنبه‌های محیطی در حال تعامل هستند و ارتباط غیر خطی دارند. (فهام و رضوانفر، ۱۳۹۴: ۶۴ به نقل از هالینگتون^{۳۴}، ۱۹۹۰).

در صنایع دستی، که خود بخشی از حوزه و ساز و کار هنر به شمار می‌آید، بکارگیری تفکر خلاق، ضروری است، از آنجایی که پروژه‌های صنایع دستی، پروژه‌های مسئله محور بوده و نیاز دائم به یافتن راهکار برای حل مسئله‌های متفاوت دارند، این امر، یعنی پرورش تفکر خلاق و چگونگی رشد و تقویت آن در این حوزه از ضروریات است. اما صنایع دستی، همواره به خاطر برخی دیدگاه‌های سنتی، تنها به عنوان امری مهارتی در نظر گرفته شده و در پی آن توجه به تفکر خلاق در آن کمتر است. بخصوص که در مطالعه انجام شده توسط کریمی (۱۳۹۹)، معلوم شده است که در تعریف و ضرورت خلاقیت نزد صاحب‌نظران این حوزه، اختلاف نظر وجود دارد. اما در دستیابی به پایداری، مهارت تفکر خلاق از جمله الزامات آموزشی غیر قابل انکار است.

تفکر خلاقانه با تولید ایده‌ها، راهکار، نظریه یا بینش جدید برای برقراری پایداری در سه حوزه زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی صنایع دستی، می‌تواند حوزه‌های جدیدی را در این عرصه بیافریند، فنون مختلف قدیمی و جدیدی که از گذشته وجود داشته است در کاربردهای جدید بازتعریف نماید، تغییر کاربری اشیاء و روش‌های ساخت و تزیین را به همراه داشته باشد. این امر امکان پذیر نیست، مگر اینکه در حوزه دانش شناختی، بر علوم و تجربیات سنتی و مدرن و مشابه صنایع دستی در جهان آگاهی داشته باشیم و نیز همواره در مسیر جریان چالش‌های پیچیده پایداری جدید باشیم. برگزاری پرسش و پاسخ و مطالعه و تجزیه و تحلیل روش‌ها و فنون در گسترش تفکر خلاقانه با هر رویکردی مؤثر است. ایجاد حوزه‌های جدید کاربری، فروش، انواع ساخت و مشارکت‌پذیری انسان‌ها در فرایند ساخت، نیز راههای گریز از بحران‌های پایداری است، به عنوان نمونه، جریان دایکرافت، در متن پایداری اتفاق افتاد و تعامل‌پذیری افراد اجتماع را به جریان ساخت کرافت دو چندان کرد، و باعث شد، روش‌های ساخت و فروش قدیمی که دیگر پاسخ‌گوی مخاطبان صنایع دستی نبود را

آموزش محیط زیست، مأموریت‌مدار است، برنامه آموزشی موفق ترها به ارائه اطلاعات اکتفاء نمی‌کند، بلکه به فراگیر کمک می‌کند که مهارت‌ها و ارزش‌های برای اقدام مستولانه را کسب نمایند، این برنامه به فراگیران، چگونگی تفکر کردن را یاد می‌دهد و نه به چه فکر کردن را (فهام و رضوانفر، ۱۳۹۴: ۶۱). مهمترین کارکرد تفکر انتقادی در حوزه توسعه پایدار پرداختن به این امر است چگونه دانش حوزه‌های تخصصی متنوع می‌تواند در حل معضلات بوجود آمده حاصل از فعالیت‌های ناپایدار، راهگشا باشد.

بنابراین یادگیری و پرورش تفکر انتقادی از جمله توانش‌ها و مهارت‌های ضروری در حوزه آموزش پایداری در صنایع دستی به شمار می‌رود. از آنجایی که ماهیت وجودی صنایع دستی، امری پروژه‌ای و مسئله محور است و به طراحی و ساخت محصول مشغول است، مفهوم پردازی در زمینه تفکر انتقادی در این حوزه از جمله کلیدی ترین مفاهیم به سمت آموزش پایدار در صنایع دستی است. اصلی ترین چالش‌های که در آموزش صنایع دستی با رویکرد پایداری پیش روی تفکر انتقادی است در بعد زیست محیطی شامل مباحث انتقادی در مورد اشراف پایداری بر سایر گفتمان‌های رایج و نهادینه شده بر صنایع دستی، است، در بعد زیست محیطی می‌توان به بررسی تاثیر سوء روش‌ها، طرح‌ها، کاربردها و روش‌های ساخت و تولید و تزیین و کلیه فنون و مهارت‌های زیبایی‌شناسانه با اهداف زیبایی و کاربردی بکارگرفته شده بر پایداری محصول یا پایداری زمین یا منابع و نیز بررسی آسیب‌شناسی روش‌های موجود و نیز بهینه‌سازی آنها و همچنین تقویت و رواج روش‌های موافق با پایداری پرداخت، در بعد اجتماعی- فرهنگی، بررسی تاثیر روش‌ها، گفتمان‌های هنری و اجتماعی جاری در جامعه بر پایداری اجتماعی (عدالت اجتماعی، انسجام اجتماعی، سرمایه اجتماعی) و فرهنگی (پایداری فرهنگی) صنایع دستی و در بعد سوم، پژوهش پیرامون تأثیرات سوء طرح‌ها، مواد اولیه و روش‌های فراوری، روش‌های ساخت و تولید و تزیین با اهداف بهره‌وری اقتصادی و سودآوری بر پایداری اشیاء و محصول صنایع دستی و چگونگی تقویت آنها در جهت پایداری است.

تفکر خلاق، در زمینه پایداری، به عنوان یک عنصر ضروری جهت رویارویی با مشکلات پیچیده از قبیل تغییرات آب و هوایی یا برنامه‌ریزی برای پایداری، تعریف شده است. از طرفی، ورنن^{۳۵} (۱۹۸۹) خلاقیت را توانایی تولید ایده‌ها، نظریات، بینش‌ها یا پدیده‌های جدید و بدیع و بازسازی مجدد در علوم

زیبایی می‌تواند همچنان الگوهای رایج معیار اصلی ارزش افزوده و ارزشمندی شئی (محصول) باشد، تا حدی که اصول پایداری تهدید شود؟ به این معنا که اگر لازم باشد در راه ایجاد زیبایی از روش خاص و پر مصرف انژری در تولید یا تزیین استفاده گردد یا مواد اولیه مصنوعی انتخاب شود، آیا جایز است؟ در بحث نگرش باید به این باور رسید که تشریف زیبایی بر اصول و تعهدات پایداری مورد انتقاد است و صنایع دستی پایدار باید پیش از هر ایده هنری، شئی کم خطر برای طبیعت، اجتماع و اقتصاد باشد. از طرفی، ساخت یک اثر بسیار گرانقیمت، یا بسیار خاص که مخاطب ویژه داشته باشد، عدالت اجتماعی را در حوزه صنایع دستی خدشه‌دار می‌نماید و از این طریق می‌توان گفت که این شئی پایدار محسوب نمی‌شود. در حقیقت اصلی‌ترین موضوع در نگرش، باور به توسعه و پیشرفت محدود به اصول پایداری در هر سه رویکرد است و هر کدام از گفتمان‌های مدرنیته در حوزه هنر و صنایع دستی، نظری هنرهای زیبا و یا رقابت با حوزه طراحی صنعتی و سبک‌هایی مانند مینیمالیسم صنعتی، که تغییراتی در هویت اصلی و جایگاه همیشه پایدار صنایع دستی ایجاد کرده‌اند، باید مورد توجه و نقد قرار گیرد. مسئله دیگری که وجود دارد، در خصوص بهره‌وری اقتصادی پیشرونده خطی یا رعایت محدودیت‌های اقتصاد پایدار مطرح می‌شود که نوع انتخاب مواد و روش‌ها را در مسیر خلق طرح و ساخت و تولید و تزیین صنایع دستی تعیین می‌کند. مهمترین چالش‌های حوزه نگرش در بعد زیست محیطی، شناسایی باورهای مسلط و رایج زیست محیطی در انتخاب و استفاده از مواد اولیه، روش‌های فراوری و تولید صنایع دستی، در بعد اجتماعی، شناخت باورها و اعقادات جمعی و فرهنگی رایج بر پایداری اشیاء صنایع دستی و نیز جنبه‌های پایداری اجتماعی و فرهنگی جامعه مؤثر بوده و باید آسیب‌شناسی گردد، و نیز در بعد اقتصادی، شناسایی و تقویت یا محدود کردن باورها و جریان‌های اقتصادی تأثیرگذار بر پایداری از طریق صنایع دستی در جامعه است. این چالش‌ها از مهمترین مصادیق پایداری است که نتیجه تطبیق با مفاهیم عمومی و تخصصی آموزش برای توسعه پایدار بdest آمد، شناسایی چالش‌های اصلی و تخصصی، اساس نظری تبیین نوع راهبرد و خط مشی گذاری در آموزش عالی صنایع دستی با رویکرد پایداری در سه بعد دانش، توانش و مهارت است. به طور کلی مهارت‌های ضروری، تخصصی در سه بعد دانش، توانش و نگرش برای دستیابی به اهداف آموزش برای توسعه پایدار در آموزش عالی صنایع دستی را می‌توان در جدول ۲ خلاصه و فهرست کرد.

به جریان پیشرونده مشارکت افراد در فرایند ساخت شئی صنایع دستی که خودشان آن را طراحی و انتخاب می‌کنند، تبدیل سازد و از این طریق از یک طرف از سقوط اقتصادی فعالان صنایع دستی جلوگیری کرد و از یک طرف دیگر، در بازسازی اجتماعی افراد از طریق تقویت فردیت و شخصی‌سازی صنایع دستی و ایده منحصر به فردی و تک و بی تابوتن هر اثر صنایع دستی برای هر فرد، به طور مستقیم تأثیرگذار بود.

مهمنترین و اصلی‌ترین چالش‌ها پیش روی توانش یا مهارت تفکر خلاق در آموزش صنایع دستی با رویکرد پایدار در حوزه زیست‌محیطی به روش‌های خلاقانه در انتخاب مواد اولیه، روش‌های فراوری، طرح و تولید و تزیین و نیز بکارگیری فنون و مهارت‌های ساخت صنایع دستی مؤثر بر پایداری بازمی‌گردد، در بعد اجتماعی- فرهنگی؛ به انتخاب روش‌های خلاقانه و بدیع برای پایداری هر چه بیشتر اجتماعی (انسجام اجتماعی، سرمایه اجتماعی، عدالت اجتماعی و تعامل اجتماعی) و نیز پایداری فرهنگی (حفظ اصالتها و هویت‌های بومی، محلی، ملی، منطقه‌ای) در مسیر ساخت یا تولید یک شئی یا محصول صنایع دستی با گرایش خاص و ویژه می‌پردازد و در بعد اقتصادی به شناسایی روش‌های خلاقانه برای ایجاد ارزش‌های افزوده پایدار با هدف افزایش درآمدهای صنایع دستی از طریق توسعه غیر خطی پیشرونده تمایل دارد.

نگرش:

چالش اصلی در بخش نگرش کشف باورها و اعتقادات همسو با پایداری در حوزه صنایع دستی است، شناسایی باورهای همسو و غیر همسو و تقویت و محدودسازی آنها، بیان این چالش‌ها در گفتگوهای کلاسی و طرح آنها در زمینه و محتوای آموزشی و مهارتی درسی برای دانشجویان رشته، افکار آنها را به این موضوع هدایت کرده و آنها را به تفکر، اندیشه‌ورزی و کشف چالش‌های نظری و عملی در این حوزه واداشته و احساس مسئولیت را در این موضوع در آنها تقویت می‌نماید.

باور به مسئله لزوم احترام به طبیعت و اینکه آنچه در آسمان وزمین است از جانب خدا برای ما به ویعه گذاشته شده است و باید با طبیعت و منابع آن با احترام رفتار کرد و به آن آسیب نرساند، این دسته از باورهای که در حوزه صنایع دستی وجود دارد و در فتوت‌نامه‌ها و رسائل موجود به آن اشاره شده است باید تقویت شود. اما گفتمان‌های معاصری هم وجود دارد که می‌تواند در جهت پایداری به عنوان یک مانع عمل نماید، از جمله اینکه آیا معیار

جدول ۲- مهارت‌های ضروری پایداری در سه بعد دانش، نگرش و توانش در رشته صنایع دستی (نگارنده)

آموزشی	ابعاد	مهارت‌های ضروری پایداری		
		اقتصادی	اجتماعی - فرهنگی	محیط زیستی
دانش	دانش	آشنایی با دانش اقتصاد صنایع دستی، شناخت محتوها و شیوه‌های سیرقراری اقتصاد پایدار در صنایع دستی (شناخت محدودیت‌ها و تعارضات و...)، شناخت بازده و درآمد اقتصاد صنایع دستی بومی، محلی، ملی و منطقه‌ای. شناخت و طراحی ارزش‌های افزوده منکی به ابعاد غیرمادی و هزینه‌بر در فرایند طرح و تولید و تبلیغ و فروش صنایع دستی.	شناخت شکل‌ها و نهادهای اجتماعی - فرهنگی پایدار مربط با صنایع دستی و فرهنگ و هنر، نیازمنجی فرهنگی و اجتماعی و هنری مخاطبان صنایع دستی و طراحی ارزش‌های افزوده اجتماعی، شناخت روش‌های انتقال داده‌های بین نسلی و درون نسلی، آکاهی از جریان‌های جهانی صنایع دستی معاصر. شناخت فرهنگ‌ها و زیست‌بوم‌های صنایع دستی و مطالعه درباره دانش پایداری آنها.	آشنایی با چالش‌های پایداری محیط پیرامون و جهان، تشخیص و سطح بندی مواد اولیه پایدار (شناخت مواد بازگشت‌پذیر، قابل احیاء و غیر مصنوعی)، شناخت روش‌های فراوری مواد خام و طبیعی و شیوه‌های پایدار ساخت و تولید و تزیین محصول (روش‌های ساده، بدون مصرف یا با کمترین صرف انرژی) شناخت مواد سنتیک و مصنوعی و روش‌ها و فنون ساخت و تولید پایدار در جهان صنایع دستی معاصر،
توانش	توانش	توانایی طراحی ارزش افزوده پایدار در صنایع دستی با اهداف زیست محیطی و اجتماعی - فرهنگی و هنری.	شناخت ارتباط بین عناصر مؤثر در زیبایی، کاربرد و تمامیت صنایع دستی مورد پسند اجتماع و درگ چالش‌ها و تعارضات ناشی از طرح موضوع پایداری، شناسایی عوامل مؤثرتر در ایجاد یک محصول پایدارتر اجتماعی - فرهنگی - شناسایی رشته‌ها و حوزه‌های علمی که در پایداری اجتماعی صنایع دستی تأثیر دارند (مانند تویریسم، طراحی صنعتی، مردم‌شناسی و...) تفکر انتقادی: توانمندی روش تحلیل و نقد گفتمان و جریانات و نظری و اجتماعی - فرهنگی و تأثیر بر تولید محصول صنایع دستی پایدار. توانمندی در طرح چالش‌هایی در چگونگی برقراری عدالت اجتماعی بر سرمایه اجتماعی صنایع دستی (هنرمند- صنعتگر) تفکر خلاقانه: توانایی طراحی برنامه و الگو برای حفظ اصالت‌ها هویت‌های بومی و محلی، نیز روش‌های خلاقانه برای ایجاد روابط و تعامل‌های جدید بین هنرمند- صنعتگر، مخاطب و جامعه.	تفکر سیستمی: قابلیت درک سیستمی مرافق کلی فرایند ساخت محصول و تشخیص مرافق پایدارتر و توانایی سطح بندی و همکاری میان رشته‌ای: ارتقاء روش‌ها، شناخت فناوری‌ها و روش‌های سایر حوزه‌ها و قابلیت همکاری میان رشته‌ای در جهت هرچه پایدار شدن فرایند. تفکر انتقادی: شناخت تأثیرات سوء روش‌ها و مهارت‌های بکار گرفته شده بر زمین، منابع و طبیعت و سلامتی انسان، توانایی تشخیص و پیش‌بینی چالش‌های ناشی از بکارگیری مواد و روش‌ها، تفکر خلاقانه: توانایی ایجاد روش‌ها بدیع و نو در کل فرایند طرح و ساخت و تولید صنایع دستی. توانایی تفکر خلاقانه نسبت به چالش‌های پایداری پیرامون که توسط صنایع دستی قابل رفع است.
نگرش	نگرش	باور به پایان دوران توسعه خطی پیشرونده نامحدود و باور و پذیرش توسعه محدود به کنترل‌گرهای زیست محیطی و اجتماعی - فرهنگی.	شناخت جریان‌های و باورها درست و غلط فرهنگی، هنری و رفتاری در که بر پایداری اجتماعی فرهنگی مؤثر است (همانند اشراف زیبایی بر کاربردی بودن محصول).	اعتقاد و درگ درست پایداری و باور به اینکه پایداری روشی برای رفاه بیشتر برای همه نسل‌هاست، ارزش و احترام قائل شدن برای طبیعت، زمین و منابع انرژی تجدید پذیر و تجدیدناپذیر. شناخت باورها و دانش درست و غلط زیست محیطی در ارتباط با پایداری صنایع دستی.

این جدول می‌تواند در مطالعات بعدی، دقیق‌تر جزئی‌تر و کامل‌تر ارائه شود.

درک سیستمی مراحل کلی ساخت و ایجاد اثر را لازم نظر زیست محیطی تقویت کند، همچنین در بعد اجتماعی-فرهنگی، بتواند ارتباط بین عناصر مؤثر در زیبایی، کاربرد و تمامیت صنایع دستی مطابق سلایق اجتماعی و درک چالش‌های و تعارضات ناشی از طرح موضوع پایداری راشناسایی و درک و تفسیر نماید تا بتواند راه حل مناسبی برای رفع آنها ارائه دهد و در بعد اقتصادی باید بتواند با استفاده از تفکر سیستمی ارزش افزوده پایدار با اهداف پایداری طراحی نماید به گونه‌ای که چرخ اقتصاد صنایع دستی به خوبی چرخیده، اما در کوتاه مدت یا دراز مدت، ایجاد ناپایداری در محیط زیست و اجتماعات و تشکل‌های ننماید.

در بعد نگرش، مهارت‌های ضروری عبارت است از اعتقاد، باور و درک درست از پایداری در مسائل و چالش‌هایی که فرایند صنایع دستی برای آن آیجاد می‌کند، نظیر ارزش و احترام برای طبیعت و زمین، احترام و بزرگداشت فرهنگ و دانش و تجربیات نسل‌های گذشته و نیز باور به پذیرش توسعه اقتصادی مشروط به حفظ پایدار در سه بعد زیست محیطی، اجتماعی و فرهنگی. یافته‌های بدست آمده با یافته‌های نتایج تحقیق کریمی و همکاران (۱۳۹۹) و پورمند و همکاران (۱۳۹۹) در یک راستاست.

امید است این مطالعه آغازی بر پژوهش‌های تخصصی‌تر در حوزه محتوا و شیوه آموزش صنایع دستی در همه سطوح و انواع آموزش رسمی و غیررسمی باشد، به گونه‌ای که دانشجویان نسل آینده بتوانند با شناخت و آگاهی و تسلط بر دانش و مهارت‌های فردی در حفظ سرمایه‌های طبیعی، فرهنگی، انسانی و اجتماعی و اقتصادی کوشانند و زمین را همانگونه که به خوبی از نسل پیش به عاریت گرفتند در اختیار نسل بعد قرار دهند.

در پایان، پیشنهاد می‌شود مطالعات دقیق‌تر و جزیی‌تر نسبت به موضوع پایداری و آموزش بری توسعه پایدار در آموزش عالی با همکاری سازمان‌های متولی و مطبوع صنایع دستی انجام شود.

نتیجه‌گیری:

در این مطالعه برای اولین بار، مهارت‌های ضروری برنامه آموزش برای توسعه پایدار در محتوا و شیوه آموزش عالی صنایع دستی تعریف شد، لذا باید ابتدا چالش‌هایی که صنایع دستی با در طرح رویکرد توسعه پایدار با آنها مواجه می‌شد، از لابلای محتوا م-ton موجود شناسایی و در گام بعد بازتعریفی از مولفه‌ها ارائه می‌شد. آموزش برای توسعه پایدار یک الگوی آموزشی است که همانند همه الگوهای آموزشی جهان لازم است بر اساس بوم‌های اقلیمی، فرهنگی و اجتماعی متنوع بومی‌سازی شود، لذا در این مطالعه پس از طرح چالش‌ها، سعی شد هر کدام از مهارت‌های دانشی، توانشی و نگرشی در سه موضوع زیست محیطی، اجتماعی-فرهنگی و اقتصادی (سه بعد توسعه پایدار) مشخص و تبیین شود.

نتیجه تحقیق در یک جدول دو بعدی که یک بعد آن ابعاد سه گانه آموزش دانش- توانش و نگرش و یک بعد دیگر آن ابعاد پایداری، زیست محیطی، اجتماعی- فرهنگی و اقتصادی است تنظیم شد. مهارت‌های دانشی رشته صنایع دستی در بعد زیست محیطی، اجتماعی- فرهنگی و اقتصادی شامل توانایی شناخت بوم‌های پایدار، مواد اولیه بازگشت‌پذیر به طبیعه و غیر مصنوعی و نیز روش‌های کم مصرف و ساده ساخت و ایجاد اثر، شناخت تشکل‌ها و نهادهای اجتماعی- فرهنگی، ارزش‌های افزوده اجتماعی- فرهنگی و روش‌های انتقال داده‌های بین نسلی و درون نسلی و نیز روش‌های حفظ و صیانت از دانش بومی، در آخر نیز شناخت مبانی اقتصاد پایدار در حوزه صنایع دستی است.

در بعد توانش، تقویت تفکر سیستمی، انتقادی، خلاق و نیز چگونگی برقراری همکاری‌های میان‌رشته‌ی در سه حوزه پایداری (اجتماعی- فرهنگی و اقتصادی) رشته صنایع دستی است، به عنوان نمونه قابلیت قابلیت تفکر سیستمی باید بتواند در دانشجو قابلیت

پی‌نوشت

1. Sustainable development.

۲. اهداف و سیاست‌های اجرایی گفتمان توسعه پایدار در طی بیش از سه دهه که از بروز آن می‌گذرد در جهت کارکرد بهتر و بیشتر تغییراتی کرده است که مهمترین آن‌ها در سال ۲۰۱۵ میلادی رخ داد، از این رو به طور کلی می‌توان برنامه‌ها را به دو دسته برنامه پیش و پس از ۲۰۱۵ دسته‌بندی کرد.

3. Pavlova, M.

4. Australian National University.

5. University of Leeds.

6. Brundtland (1992).

7. Education for Sustainable Development (ESD)

۸. دستورالعمل ۲۱ یا دستورکار (Agenda 21) که از سوی سازمان ملل و در رابطه با توسعه پایدار ارائه شده است. این دستورالعمل حاصل کنفرانس سازمان ملل در باره محیط زیست و توسعه (UNCED) است که در سال ۱۹۹۲ در ریودوژانیرو برگزار شد.

9. Sustainable Literacy

10. Sustainable Mindset

11. Sustainale Competency

12. Mochizuki & Fadeeve.

۱۳. لازم به ذکر است که تعداد زیادی از این دست مطالعات در دنیا بر مهارت‌های آموزش برای توسعه پایدار وجود دارد، اما مطالعه داو و همکاران، از جمله طرح‌های ملی انگلستان و در ردیف اولین مطالعات آموزش برای توسعه پایداری بوده و به علت روش خوب پژوهش همچنان مورد ارجاع‌دهی قرار می‌گیرد.
14. Auclair & Fairclough.
15. Do It Yourself (DIY CRAFT).
16. Equitable
17. Viable
18. Bearable
19. Butcher. M.
20. Tactic Knowledge
21. Local- Based
22. Functional skill.
23. Aesthetic Skill.
24. Spiritual Skill.
25. Etiquette Skill.
26. Systemic Thinking
27. interdisciplinary
28. Critical Thinking
29. Creative thinking
30. Holmberg. J.
31. Kronholms
32. Day & Monroe
33. Vernon
34. Hallington. M.

منابع

- .۷۰۲-۶۸۱ - صادقی. زینب، محتممی. رضا، میری. امیر، صادقی، سبحان (۱۳۸۹). خلاقیت در آموزش عالی، گامی در جهت توسعه پایدار. راهبردهای آموزش، دوره ۳، شماره ۱، بهار. ص ۲۳-۲۸.
- فهام، الهام و رضوانفر. احمد (۱۳۹۴)، آموزش برای توسعه پایدار در آموزش عالی، مبانی و رهیافت‌ها. تهران. جهاد دانشگاهی، واحد صنعتی شریف.
- کریمی، ساغر (۱۳۹۹)، بازتدوین بازتدوین شیوه آموزش تحصیلات دانشگاهی رشته صنایع دستی (با رویکرد توسعه پایدار، تز دکتری، دانشگا تربیت مدرس، تهران.
- Adamson. G (2007). Thinking through Craft / BERG/oxford. New York.
- Anisef, J. (2010) Tracing emerging modes of practice: Craft sector Review. Ontario Art Conceil.
- Cohen, B. (2007). Developing Educational indicators that will guide students and institutions toward a sustainable future. Journal of New Direction for Institutional research, 134 (2), 83-94. DOI: 10.10002/ir.215.
- Dawe, G., Jucker, R., Stephen, M. (2005). Sustainable Development in Higher Education: Current Practice and Future Developments.The Higher Education Academy. 38. Project Officer.
- Day. B. A., Monro, M.G. (2000). Environmenta Education and Communication for Sustainable World. Academy for Educatioal Development Washington D. C.Available at: www.usaid.gov/env.
- Elkington. J (2004). Enter the triple bottom line in Adrian Hearidues and Royalie retures - (ESD)
- Harkonen, E. & Huhmaniemi. M. & Jokela, T. (2018). Crafting Sustainability: Handcraft in Contemporary Art and Cultural Sustainability in the Finnish Lapland, Susutainability, 10, 1907; doi: 10.3390/su10061907.
- Hofverberg. H. O. & Kronlid, D. & Ostman, L. (2017). Crafting Sustainability, An explorative study if Craft in the three Countercultures as a learning path for the Future, Nordic Journal of science and Technology Studies. Vol: 5, issue 2, 2017, pp.8-21.
- Holmberg, J., Svanstrom, M., Peet, D., Mulder, K., Ferrer-Balas, D and Segalas, j., (2008). Embedding Sustainability in higher education through interaction with lectures: case study from three European technical Universities. European Journal Engineering Education, 33 (3). 271- 282.
- Pavlova. M. (2012). Teaching and learning for sustainable development: ESD research in technology education. International journal of technology design education. 23: 733-748.
- پورآتشی. مهتاب(۱۳۹۳)، تلفیق پایداری در آموزش عالی: مبانی و چالش‌ها. مجموعه مقالات دومین همایش آموزش عالی و توسعه پایدار. تهران: موسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی.ص ۲۳-۳۷.
- ذاکرصالحی. غلامرضا (۱۳۹۳)، آموزش عالی در گذار از توسعه پایدار به پسپایداری. مجموعه مقالات دومین همایش آموزش عالی و توسعه پایدار، انتشارات سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، ص ۲۱-۲۷.
- روشن. احمدرضا، زمانی. اصغر، سیدابراهیمی. سونیا (۱۳۹۴)، توسعه پایدار، سود سه وجهی و آموزش عالی. مجموعه مقالات دومین همایش آموزش عالی و توسعه پایدار، انتشارات سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، ص

- Sluers, W. (2008). Competency for ESD teachers: A framework to integrate ESD in curriculum of teacher training institutes.Comenius 2.1 project 118277-CP-1-2004-BE- Comenius-C2.1 90 p. Available at: www.csct-projevt.Org.
- Sterling, S. (2012). The future fit framework an intraductry guide to teaching and learning for sustainable in HE. The higher education academy: Helington.
- The world commition on environment and development WCED. (1987).Our comem future. Oxford University, Newyork.
- UNESCO. (2005a). United Nation decade of education for sustainable development international implementation Scheme. (IIS). UNESCO Education Sector. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Paris.
- UNESCO. (2008). Education for Sustainable development. United Nations Decade (2005-2015).
- UNESCO. (2009 a) .Learning for a sustainable World: review of contexts and structures for education for sustainable development. Section for DESD coordination, Division for the Coordination of United Nations Priorities in Education. UNESCO, 81 P.
- UNESCO. (2009b). UN DESD global monitoring and evaluation framework (GMEF): Operational Plan. 38.
- UNESCO. (2012). Education for sustainable development. Three terms and one goal. Available: <http://WWW.unesci.org./new/en/education/themes/leading –the- international-agenda>.
- United Nationa Conference on Environment and Development. (1992). Aganda 21. Available at: <http://www.un.org/ geninfo/ bp/ envivo. Html>.
- Vartiainen, L. Kaipainen, M. (2012). Textile Craft students' Perceptions of ustainable crafts. Problems of Education in the 21"Century V. 43. Pp: 131-139.
- Zhan, X. & Walker, S. & Hernandez- padero, R. & Evans, M. (2017). Craft and Sustainability: Potential for Design Intervention in Crafts in the Yangtze River Delta, China, Design For Next.12th EAD Conference sopinza University of Rome (12-14 April 2017) , 52919- 52931.
- Zhan, X. & Walker, S. (2018). Value Direction: Moving Crafts toward Sustainability in the Yangtze River Delta, China, Sustainability; 2018, 10, 1252, doi: 10.3390/su1004152.