

برنامه درسی سبز در نظام آموزش عالی ایران: بحران آب، تغییرات اقلیم، منابع تأمین دانش

شهناز کریمی^۱، *کوروش فتحی واجارگاه^۲، علی اکبر خسروی بابادی^۳، منوچهر فرج زاده اصل^۴

۱. دانشجوی دکتری گروه علوم تربیتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. استاد گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

۳. دانشیار گروه علوم تربیتی واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۴. استاد گروه جغرافیا، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

(دریافت: ۱۳۹۸/۰۳/۰۴ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۱/۰۶)

Green Curriculum in the Higher Education of Iran: Water Crisis, Climate Change, Sources of Knowledge

Shahnaz.Karami¹, *Kourosh Fathi Vajargah², Ali Akbar Khosravi Babadi³, Manuchehr Farajzadeh Asl⁴

1. Ph.D. Student in Educational Sciences, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran.Iran

2. Professor, Department of Education, Faculty of Education and Psychology, Shahid Behshti University, Tehran, Iran.

3. Associate Professor of Educational Sciences, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran.Iran

4. Professor, Department of Physical Geography, Tarbiat Modares, Tehran, Iran

(Received: 2019.05.25 Accepted:2020.01.26)

Abstract:

Decreasing the water sources is one of the problems which have been originated from climate change which consist most part of it and is one of our country problems. Giving awareness to our student about this problem is one of the duties of the universities and educational institute which becomes possible by means of a green curriculum. This article has been pointed out in order to use the possibility of applying this green curriculum at the universities and higher educational centers which has been based on the pointed sources in southern theory dealing with prevention or adaptation with water crisis. This research is in terms of research in terms of method, descriptive and purpose, applied documentary-analytics. For this purpose, various articles and websites have been surveyed though method of Using the .documentary analysis of the related texts Southern theory in dealing with water crisis or water stress helps to break the monopoly of the knowledge that is under the exclusion of some group in special regions and to share the experience of different regions of country and universities can be considered as a place in order to training correct use of water in modern life. The results of this study revealed that the water crisis can be used in the academic curriculum

Keywords: Green Curriculum, Higher Education, Sources of Knowledge, Water Crisis.

چکیده:

کم شدن منابع آبی کشور به‌عنوان یکی از معضلاتی است که یک بخش مهم آن از تغییرات اقلیم نشأت گرفته و دامن گیر کشور شده است. آگاه‌سازی دانشجویان از این مسئله یکی از وظایف دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی است که به‌واسطه برنامه درسی سبز میسر می‌شود. از سویی دیگر تئوری جنوب یکی از نظریاتی است که خاستگاه اجتماعی داشته و در دهه اخیر در دنیا مطرح شده است. این مقاله به امکان استفاده برنامه درسی سبز در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی از منابع دانش مطرح‌شده در تئوری جنوب در جهت مقابله یا سازگاری با بحران آب می‌پردازد. این پژوهش از نوع هدف کاربردی و از نوع ماهیت کیفی است. از لحاظ گردآوری داده‌ها، توصیفی - تحلیلی از نوع اسنادی است و از میان اسناد موردبجست در این خصوص، اسنادی که در زمان انجام پژوهش در دسترس بوده استفاده‌شده است. استفاده از منابع دانش تئوری جنوب در مواجهه با بحران آب یا تنش آبی سبب می‌شود دانش از انحصار گروه خاصی که در منطقه مشخصی زندگی می‌کنند خارج‌شده و تجارب مناطق مختلف کشور در حل مشکلات ملی آب به کار گرفته شود و دانشگاه به‌عنوان محلی جهت آموزش نحوه صحیح استفاده از آب در زندگی امروزی در نظر گرفته شود. نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش مشخص کرد که منابع تأمین دانش می‌تواند در محتوای برنامه درسی دانشگاهی با عنوان برنامه درسی سبز مورد استفاده قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: آموزش عالی، بحران آب، برنامه درسی سبز، منابع دانش.

مقدمه

تغییرات اقلیم از جمله بحث‌های محیط‌زیستی است که بشر در قرن حاضر با آن روبرو است. مجمع بین‌المللی تغییرات آب و هوایی^۱ که در شهر اینچئون^۲ کره جنوبی در اکتبر ۲۰۱۸ برگزار شد در گزارشی اعلام کرد روند گرم شدن کره زمین ادامه داشته و اگر این روند کنترل نشود مابین سال‌های ۲۰۳۰ تا ۲۰۵۲ به میزان ۱.۵ درجه سانتی‌گراد دما افزایش پیدا خواهد کرد (Aithal & Rao, 2016). با وجود گزارش‌هایی که در رسانه‌ها و شبکه‌های تلویزیونی توسط دانشمندان در این خصوص اعلام شده اما همچنان عدم آگاهی از این مسئله به کرات دیده می‌شود (Lee et al, 2015).

وجود گازهای گلخانه‌ای برای حیات بر روی کره زمین در حالت طبیعی یک مکانیزم ضروری است اما فعالیت بشر تعادل را در این مکانیزم تغییر داده است. افزایش گازهای گلخانه‌ای سبب بالا رفتن میزان اجزای تشکیل‌دهنده جو زمین همانند بخار آب، دی‌اکسید کربن، متان، اکسید نیتروژن، گازهای فلوراید و... شده است (Oreskes, 2004). پرتوهای ایجادشده توسط خورشید از طریق فضای زمین عبور کرده و سطح زمین را گرم می‌کند (Kolladi, 2014) و چون حجم زیادی از گازهای گلخانه‌ای اتمسفر زمین را اشغال کرده است لذا همین مسئله باعث شده در طول قرن گذشته، درجه حرارت سیاره ما به تدریج افزایش یابد (Zolnikov, 2017). دمای کره زمین در دوده اخیر به صورت چشمگیری سیر صعودی داشته و در ۱۴۴۰ سال اخیر یک دوره ۳۰ ساله‌ای مابین سال‌های ۲۰۱۳-۱۹۸۳ بالاترین افزایش دما را داشته است (Pachauri et al, 2014). اخبار منتشرشده از طرف ناسا نشان می‌دهد در چند سال اخیر نیز این روند افزایش دما ادامه داشته بطوریکه ماه ژوئن ۲۰۱۸ سومین ژوئن گرم در ۱۳۸ سال اخیر بوده است (NASA, 2018). یکی از اثرات تغییرات اقلیم، تغییر در منابع آبی جهان است. شناسایی این تأثیرات در منابع آبی از آن جهت مهم است که قادر به شناسایی مصرف جهانی آب پایدار می‌شود (Solomon et al, 2007). خشکسالی، کم شدن بارش، تبخیر زیاد آب همه و همه از پیامدهای تغییرات

اقلیمی است. تغییرات اقلیمی و عدم ثبات شرایط جوی و الگوهای بارندگی، افزایش جمعیت، گسترش شهرنشینی و توسعه صنعت، تداوم مدیریت سنتی در بخش کشاورزی، آلودگی‌های محیط‌زیستی منابع آبی، عدم توسعه فناوری استحصال و بازیافت آب و عدم توسعه فرهنگ عامه در حفاظت، بهره‌برداری و مصرف بهینه منابع آب از جمله عوامل به وجود آورنده کم‌آبی در ایران هستند (Bakhshandeh, 2009). یکی از راهکارهای که می‌تواند شدت این عوامل را کاهش داده و یا در این خصوص آمادگی برای سازگاری به وجود آورد بهره‌گیری از آموزش و تعلیم و تربیت است.

آموزش زمینه‌ساز تربیت اجتماعی اخلاقی و محیط‌زیستی جوامع بوده و یکی از مهم‌ترین نهادهای فعال و تأثیرگذار در توسعه کشورها به شمار می‌رود. به همین منظور دولت‌ها اصلاحات خود را از آن آغاز می‌نمایند. در این میان نقش آموزش عالی از آن جهت مهم است که تربیت نیروی متخصص جامعه را در بخش‌های مختلف بر عهده دارد و در این راستا دانش جدید را تولید، تغییر و یا انتقال می‌دهد. برنامه‌های درسی یکی از عناصر آموزش عالی است که در شکل‌دهی یادگیری به‌عنوان مهم‌ترین فرایند آموزش عالی دخالت مستقیم دارد (Fathi Vajargah et al, 2014) اما در متون آموزش عالی کشورهای مختلف برنامه درسی واژه رایجی نیست (Lattuca, 2011) Stark & Stark) و موضوعی نسبتاً جدید است (Vajari et al, 2011). علیرغم جدید بودن موضوع می‌توان تعاریفی همانند تعریف زیر را پیدا کرد: "برنامه درسی دانشگاهی تجربیات آکادمیک رسمی شده‌ای است که به صورت دوره‌ها یا برنامه‌های مطالعاتی تدوین شده‌اند و شامل کارگاه‌های آموزشی، سمینارها، دانش‌های نظری، سخنرانی‌ها و تجربیات عملی باشد که معمولاً به شکل سه نوع دروس عمومی، اختیاری و تخصصی ارائه می‌شوند" (Gaff & Ratcliff, 1997). گنجاندن موضوعات و معضلات جامعه در درون برنامه‌های درسی نقش آموزش عالی را در حل رخدادهای مهم کشور و جهان بسیار حساس می‌کند. برنامه درسی که بتواند مسایل و مشکلات محیط‌زیست و عوامل محیطی را بررسی نماید با نام برنامه درسی سبز یاد می‌شود یک برنامه درسی سبز آن بعدی از برنامه درسی است که به دانشجویان کمک می‌کند تا

1. IPCC
2. Incheon

تشکیل‌دهنده آن شناسایی و آنگاه با توجه به شرایط ایران از طریق برنامه درسی دانشگاهی بتوان به منابعی جهت دانش در امر آب دست‌یافت؛ و به سؤال پژوهش پاسخ داده شود که آیا برنامه درسی سبز در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی می‌تواند با تکیه بر منابع دانش در مواجهه با بحران آب در ایران نقشی داشته باشد؟

پژوهش‌های انجام‌یافته

در خصوص موضوع پژوهش، پیشینه خاصی که بتواند بیانگر تحقیق مورد مشابه باشد وجود ندارد اما در تحقیقات زیر اهمیت استفاده از برنامه درسی در حل مسئله آب بیان شده است که مؤید انجام پژوهش‌های آینده در خصوص موضوع تحقیق است. (Tandlich et al., 2018) در پژوهشی با عنوان: "چالش‌ها و برنامه‌های درسی در بخش آموزش عالی در آفریقای جنوبی: مطالعه موردی در آب برای بهبود آموزش صاحبان داروخانه‌ها" به این نتیجه رسید که استعمارزدایی و تحول برنامه درسی موضوعات اصلی گفتمان آموزش عالی آفریقای جنوبی است و یکی از راه‌های دستیابی به این هدف در حوزه آب و بهداشت، تغییرات ممکن و جزئی برنامه درسی مقطع کارشناسی داروسازی است.

در پژوهشی (Hurlimann, 2009) با عنوان «پاسخ به چالش‌های محیط‌زیستی: ارزیابی اولیه از برنامه‌های آموزشی عالی توسط متخصصان برنامه‌ریزی استرالیا» کوشید تا با شناسایی شکاف بین دانش و مهارت‌های محیط‌زیست حرفه‌ای، چالش‌های مهم آینده و اهداف پایداری را بیان کند. او در میان کارشناسان برنامه‌ریزی که در این زمینه فعالیت می‌کردند، یک مطالعه انجام داد و شکاف دانش را در مورد مسائل مربوط به تغییر اقلیم و مدیریت آب، مهارت در تفکر انتقادی و تحقیقات مستقل بررسی کرد و در نهایت نیاز به تجزیه و تحلیل و تجدیدنظر در برنامه‌های درسی موجود را پیشنهاد نمود

«نقش آموزش عالی در توسعه آگاهی در مورد مدیریت آب» عنوان پژوهش دیگری است که توسط (Karleuša et al, 2009) انجام گردیده و در آن نقش دانشگاه‌ها در آگاه‌سازی از شرایط آبی موجود بررسی شده است و به این نتیجه رسیده که جهت توسعه مطالعات مهندسی، دانش و

موضوعات خود را با محیط‌زیست مرتبط نمایند (Okaka, 2016). یکی از مشکلات محیط‌زیستی حاکم بر ایران، مشکل کم‌آبی است لذا در جهت استفاده از برنامه درسی سبز برای مواجهه با این مسئله باید از منابعی بهره جست که بتواند تأمین‌کننده دانش مقابله یا سازگاری با کم‌آبی یا بحران آب باشد. منابع مختلفی در دنیا جهت منابع دانش معرفی شده‌اند که می‌توانند در امر آموزش مهم باشند به‌عنوان مثال کانل^۱ در تئوری جنوب^۲ چهار منبع دانش را بیان کرده است. از آنجایی که در برنامه‌های درسی آموزش عالی ایران در خصوص آب و بحران آب به‌عنوان برنامه درسی سبز پژوهشی صورت نگرفته است لذا این مقاله در تلاش است راهکارهایی را در جهت حل معضل آب در ایران در سطح برنامه درسی آموزش عالی پرداخته و درصدد جستجوی راه‌هایی برای حل این معضل باشد.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از لحاظ نوع هدف کاربردی و از نوع ماهیت کیفی است. از لحاظ گردآوری داده‌ها، توصیفی - تحلیلی از نوع اسنادی است. پژوهش‌های توصیفی تحلیلی وضعیت کنونی پدیده یا موضوعی را مورد مطالعه قرار می‌دهد با توصیف آغاز و با تحلیل و استنتاج به پایان می‌رسند لذا در این پژوهش ابتدا داده‌ها با توجه به اهداف پژوهش از میان منابعی که در دسترس بودند شناسایی گردیدند از میان این اسناد، برای اطمینان از اینکه پژوهش‌هایی که در مرحله جستجو شناسایی و انتخاب شده بودند، به‌صورت درست انتخاب شده‌اند، در یک فرایند غربالگری دومرحله‌ای داوری و گزینش شدند. بدین صورت که ابتدا چکیده گزارش‌ها و پژوهش‌ها بررسی و در مرحله بعد، از بین این گزارش‌ها، پژوهش‌های مرتبط با کلید واژگان و اهداف پژوهش انتخاب و بررسی گردیدند و پس از مطالعه دقیق نکات مرتبط با مسئله پژوهش یادداشت و پس از بازبینی یادداشت‌ها، یافته‌ها، اطلاعات تجزیه و تحلیل تنظیم و در نهایت نتیجه‌گیری صورت گرفت.

در این مقاله ابتدا سعی شده است تئوری جنوب و عناصر

1. Connell
2. Southern Theory

مشخص می‌شود که ایران در منطقه تنش آبی بالای ۸۰ درصد و پرننگ قرار گرفته است.

در جدول شماره ۱ به‌وضوح مشاهده می‌شود که کشورهای واقع در شاخ آفریقا و غرب آسیا تا سال ۲۰۴۰ با بحران آب جدی مواجه خواهند شد. با مطالعه این شکل مشخص می‌شود در میان کشورهای شاخ آفریقا و غرب آسیا در مواجه با تنش آبی ایران رتبه ۱۳ را در همه بخش‌های مصرفی از میان ۱۶۷ کشور مورد بررسی به خود اختصاص داده است (Maddocks, et al, 2015). این آمار خبر از شرایط کمبود آب برای سال‌های آینده دارد. از سوی دیگر یکی از مسائل اساسی متأثر از تغییرات اقلیم افزایش و یا کاهش بارش و ایجاد خشکسالی در مناطق مختلف است.

شکل شماره ۲ نشان‌دهنده میزان خشکسالی در هفت سال منتهی به سال ۱۳۹۶ است این عکس که مربوط به سازمان هواشناسی به‌خوبی مشخص می‌شود بیشتر مناطق ایران از لحاظ بارش در شرایط نامناسبی قرار گرفته‌اند و خشکسالی را تجربه کرده و یا تجربه می‌کنند. با مشاهده گزارش «زندگی مردم در مناطق مواجه با تنش آبی تا سال ۲۰۴۰ توسط موسسه منابع جهانی»^۳ که در آن وضعیت کشورهای مختلف دنیا با توجه به تنش آبی بررسی شده است ایران در منطقه تنش آبی با ۸۰ درصد و رتبه خیلی شدید قرار دارد؛ و یکی از نقاط کم آب جهان تا سال ۲۰۴۰ خواهد بود.

بررسی نقشه‌های مختلف پژوهشکده هواشناسی^۴ مشاهده می‌شود ایران با تنش آب و خشکسالی وسیعی در استان‌های مختلف روبرو است و از آنجایی که کشوری است که از قومیت‌های مختلف تشکیل یافته، لذا نبود آب باعث هجوم اقوام مختلف به مناطق شمالی و پر آب شده و سبب ایجاد تغییر ترکیب جمعیتی روستانشینی به شهرنشینی، افزایش بیکاری، از بین رفتن مشاغل محلی، خالی از سکنه شدن مناطق بی‌آب کشور و تجمع در مناطق شمالی و تبعات فرهنگی همانند استحاله فرهنگی و از دست رفتن فرهنگ بومی خواهد شد.

مهارت، آگاه‌سازی از مسائل محیط‌زیستی و درک متقابل بین مسائل فنی و محیط‌زیستی برای رسیدن به توسعه پایدار لازم است. این خواسته‌ها بدون تغییر روند آموزش و یادگیری حاصل نمی‌شود. تغییر اصلی از طریق مشارکت فعال دانشجویان در فرایند یادگیری به دست می‌آید که آن هم از طریق برنامه درسی امکان‌پذیر است.

در بررسی‌هایی که صورت گرفت پژوهشی با محوریت برنامه درسی سبز و منابع تأمین دانش در زبان فارسی پیدا نشد که این امر ضرورت بررسی این حوزه را در برنامه درسی دانشگاهی بیشتر آشکار می‌نماید.

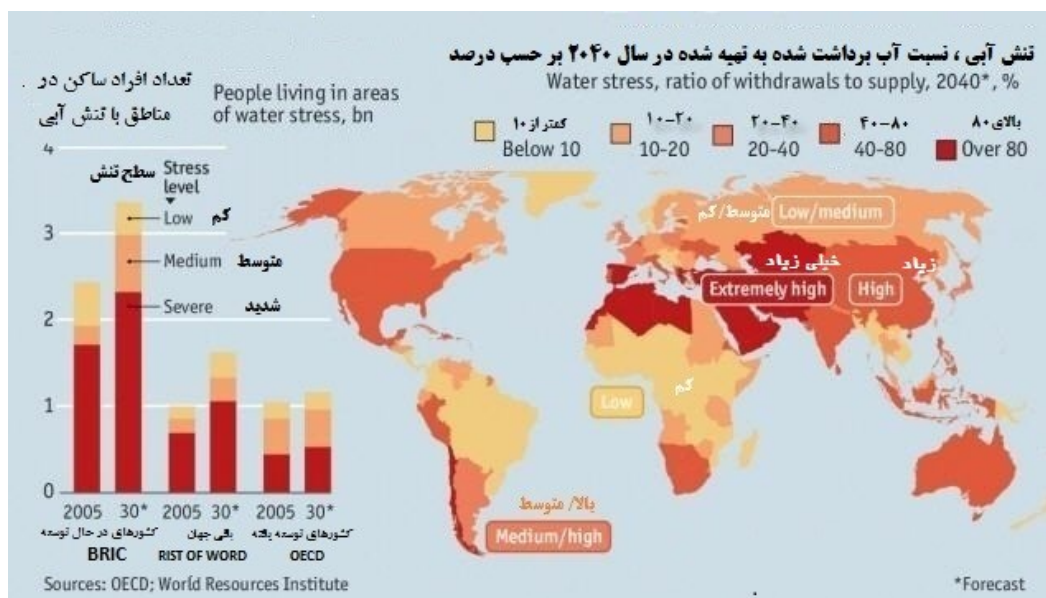
بحران آب در ایران

افزایش دمای زمین نه تنها سبب افزایش بلایای طبیعی شده بلکه باعث کمبود بارش و خشکسالی نیز می‌شود. سازمان جهانی خواروبار^۱ دلیل کم‌آبی را عوامل زیر می‌داند: افزایش جمعیت، عوامل محرک افزایش خودکفایی غذایی، شهری شدن، توسعه اقتصادی-اجتماعی، در ترکیب با اثرات منفی تغییر اقلیم و کاهش قابل توجه کیفیت منابع آب، مهم‌ترین عوامل تشدیدکننده کمیابی آب در منطقه خاورمیانه هستند (Majidyari, 2017). پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهد نیمی از کشورهای منطقه خاورمیانه تا سال ۲۰۴۰ میلادی، تنش آبی بسیار شدیدی را تجربه خواهند کرد (Maddockset al, 2015). ایران به‌عنوان یکی از کشورهای واقع در کمربند خشک و نیمه‌خشک جهان، همواره با کم‌آبی و خشکسالی‌های متناوب مواجه بوده است (Mousavi, F., & Tabari, 2016). و از مناطق خشک و نیمه‌خشک جهان است. در کشورهای با این اقلیم، کمبود و محدودیت منابع آب امری طبیعی است، اما به آن معنی نیست که شرایط فعلی بحران آب فقط زائیده شرایط طبیعی است و عوامل انسانی در ایجاد و عمق این بحران نقشی ندارند.

در شکل شماره ۱ که برگرفته «از موسسه منابع جهانی»^۲ است کشورهای جهان به تنش آبی کم، تنش آبی متوسط، تنش آبی زیاد و تنش آبی خیلی زیاد تقسیم شده است به‌وضوح

3. World Resources Institute
4. Metrological Research Center

1. FAO
2. World Resources Institute



شکل ۱. تنش آبی کشورهای مختلف جهان تا سال ۲۰۴۰

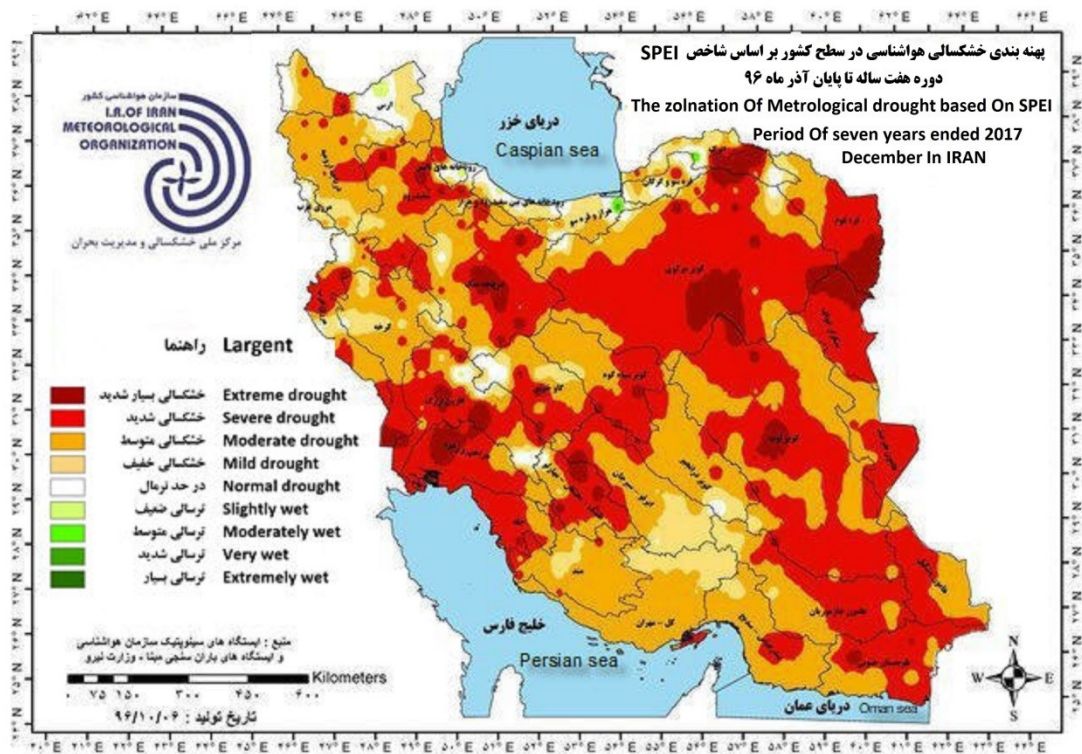
Figure 1. Water stress in different countries of the world by 2040

جدول ۱. وضعیت تنش آبی در ایران تا سال ۲۰۴۰

Table 1. Water stress situation in Iran by 2040

رتبه Rank	نام کشور Name	همه بخش‌ها All Sectors	رتبه Rank	نام کشور Name	همه بخش‌ها All Sectors
۱	بحرین Bahrain	۵.۰۰	۱۸	آذربایجان Azerbaijan	۴.۶۹
۲	کویت Kuwait	۵.۰۰	۱۹	مراکش Morocco	۴.۶۸
۱	قطر Qatar	۵.۰۰	۲۰	قزاقستان Kazakhstan	۴.۶۶
۱	سان مارینو San Marino	۵.۰۰	۲۱	عراق Iraq	۴.۶۶
۱	سنگاپور Singapore	۵.۰۰	۲۲	ارمنستان Armenia	۴.۶۰
۱	امارت متحده عربی United Arab Emirates	۵.۰۰	۲۳	پاکستان Pakistan	۴.۴۸
۱	فلسطین Palestine	۵.۰۰	۲۴	شیلی Chile	۴.۴۵
۸	رژیم اشغالگر قدس The Gohds occupation regime	۵.۰۰	۲۵	سوریه Syria	۴.۴۴
۹	عربستان سعودی Saudi Arabia	۴.۹۹	۲۶	ترکمنستان Turkmenistan	۴.۳۰
۱۰	عمان Oman	۴.۹۷	۲۷	ترکیه Turkey	۴.۲۷
۱۱	لبنان Lebanon	۴.۹۷	۲۸	یونان Greece	۴.۲۳
۱۲	قرقیزستان Kyrgyzstan	۴.۹۳	۲۹	ازبکستان Uzbekistan	۴.۱۹
۱۳	ایران Iran	۴.۹۱	۳۰	الجزایر Algeria	۴.۱۷
۱۴	اردن Jordan	۴.۸۶	۳۱	افغانستان Afghanistan	۴.۱۲

۱۵	لیبی Libya	۴.۷۷	۳۲	اسپانیا Spain	۴.۰۷
۱۶	یمن Yemen	۴.۷۴	۳۳	تونس Tunisia	۴.۰۶
۱۷	مقدونیه Macedonia	۴.۷۰			



شکل ۲. پهنه خشکسالی ایران در دوره ۷ ساله منتهی به آذر ۱۳۹۶

Figure 2. Meteorological drought zonation in Iran for 7 years period to December 2017

منجر به نوعی عمل بهبودگرا شده و به تاریخ، سیاست، نژاد، جنسیت، پدیدارشناسی، پسانوگرایی، خود شرح حال نگاری، زیبایی شناسی، الهیات، نهاد مدرسه و کل جهان مربوط می شود (Ghaderi, 2013). لذا ورود با این منظر به برنامه درسی محیط زیست و تغییرات اقلیم علاوه بر حفظ و انتقال دانش محیط زیست، می تواند کاربرد و تولید دانش جدید را فراهم آورد. در نتیجه در این منظر برنامه درسی صرفاً بیانگر یک سری از مطالب تئوری و عملی با توجه به مطالب گنجانده شده در سرفصل رشته ها نخواهد بود.

برنامه درسی سبز در پی آن است تا مسائل محیط زیستی را وارد مراکز و مؤسسات آموزشی نماید. نقش آموزش عالی سبز ایجاد دانش، مهارت ها، نگرش ها و ارزش های مربوط به محیط زیست است (Aithal & Rao, 2016). اثرات

برنامه درسی سبز در آموزش عالی

آموزش عالی نقش مهمی در پرورش دانشجویان پایدار و نقاد برای درک روابط و وابستگی متقابل بین محیط زیست، منابع انرژی و اقتصاد دارد و از سوی دیگر به عنوان یک عامل اجتماعی اصلی در نظر گرفته می شود دولت ها آن را به عنوان وسیله ای جهت توسعه و شرکت ها آن را به عنوان زمینه سرمایه گذاری و منبع نوآوری می دانند و این در حالی است که تقاضای مردم برای تحصیلات عالی همچنان در حال رشد است (Connell, 2017) یکی از راه های تحقق آموزش عالی تأکید بر روی برنامه های درسی است. نومفهوم گرایی یکی از مفاهیمی است که در عرصه مطالعات برنامه درسی شنیده شده است (Pinar et al, 2006). پاینار نومفهوم گرایی را پروژه ای جهت فهمیدن در نظر می گیرد و معتقد است پروژه ای فهمیدن

وزارت علوم^۱ مسئله کمبود آب در دانشگاه‌های ایران به‌عنوان یک معضل برای آینده در نظر گرفته نشده است. بنا به اطلاعات این سامانه ۲۴ رشته از رشته‌های علوم انسانی یا جغرافیا با عناوین مرتبط با تغییرات اقلیم یا آب‌وهوا وجود دارد که از میان این ۲۴ رشته فقط ۷ رشته فعال می‌باشند و مابقی رشته‌ها منسوخ شده‌اند. از میان رشته‌های فنی و مهندسی و کشاورزی به‌صورت تخصصی در رشته‌های مهندسی آب و گرایش‌های مربوطه ۲۹ رشته فعال در مقاطع مختلف وجود دارد اما محقق در سرفصل هیچ‌کدام از برنامه‌های درسی نتوانسته است راجع به بحران آب، تنش آب و یا راهکارهای مقابله با آن برنامه‌ای بیابد.

از انجاییکه دانشگاه‌های معاصر مؤسسات قدرتمندی هستند که در مقیاس جهانی با هم در ارتباط‌اند، اما در بیان نابرابری‌های اجتماعی در مقیاس جهانی سیستم دانش محدودی در بازتولید دارند (Connell, 2017). لذا دستیابی به یک سیستم جدید دانش مبتنی بر دانشگاه‌ها همانند دانش سازگاری یا مقابله با کم‌آبی، تنش آبی و یا بحران آب لازم و ضروری است. از دیدگاه کانل برنامه درسی نیابستی در اختیار یک گروه خاصی قرار گیرد و فرهنگ و دانش موجود در دست آن گروه خاص به نمایش گذاشته شود در همین راستا وی پیشنهاد کرده است استفاده از منابع تولید دانش در نظریه جنوب باعث دریافت منابع متعددی از دانش گروه‌های متعدد برای رفع مسائل و مشکلات خواهد بود.

منابع دانش

برای دانش منابع مختلفی وجود دارد. فلسفه، روان‌شناسی، ذهن فرد، منابع درون‌سازمانی، منابع برون‌سازمانی و غیره در این مقاله منابع دانش که از دیدگاه کانل در نظریه جنوب بکار رفته است مورد بررسی قرار می‌گیرد.

تئوری جنوبی

تئوری جنوب به‌صورت یک گفتمان در مسائل اجتماعی از سال ۲۰۰۹ توسط رینون کانل مطرح شده است متن اصلی آن، تفکر متفکر نظریه‌پردازان اجتماعی از جوامع سابق استعماری و محیطی است او استدلال می‌کند که داده‌های حاشیه‌ای به‌ندرت در ملاحظات نظریه‌پردازان در کلان‌شهر گنجانده شده

محیط‌زیستی بایستی در فرآیندهای تصمیم‌گیری دانشگاهی وجود داشته و مدیریت دانشگاه‌ها باید فرصت‌هایی را از طریق مختلف همانند سخنرانی‌ها جهت درگیری بیشتر دانشجویان خلق نماید (Togo, 2009). دانشگاه‌ها با آموزش سازگاری با تغییرات اقلیم به دانشجویان می‌توانند با سازمان‌های مختلف جامعه در خصوص ریسک‌های احتمالی ناشی از تغییرات اقلیم همکاری نمایند (Perkins et al., 2018). از انجاییکه برنامه درسی محلی برای بیان حقایق و ایجاد نظریات جدید است لذا برنامه درسی دانشگاه‌ها جهت رسیدن به برنامه درسی سبز نیاز به تجدیدنظر دارند.

آموزش عالی ایران در ارتباط با برنامه درسی سبز

در ایران ۲۵۶۹ دانشگاه در ۶ نوع مختلف دانشگاه دولتی و نیمه‌دولتی و غیردولتی وجود دارد. از میان دانشگاه‌های مختلف دانشگاه علمی کاربردی با ۹۵۳ دانشگاه بیشترین تعداد و دانشگاه‌های دولتی وزارت علوم با ۱۴۱ دانشگاه کمترین را داراست (ISNA, 2018). با نگاهی به آمار دانشجویی منتشرشده از طرف سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی متوجه می‌شویم بیشتر از سه میلیون و هفتصد هزار نفر دانشجو در ۶ نوع از دانشگاه پراکنده‌اند (ISNA, 2018) که در این میان به ترتیب دانشگاه آزاد اسلامی بیشترین دانشجو و دانشگاه فنی و حرفه‌ای کمترین دانشجو را به خود اختصاص داده‌اند. استفاده از تجارب یادگیری این تعداد دانشجو در زمینه آب از یک‌سو و آشنایی آنان با مسائل و مشکلات محیط‌زیستی و به طبع آن تغییرات اقلیمی از سوی دیگر نه تنها می‌تواند زمینه فعالیت و پژوهش و کار در این زمینه را فراهم کند بلکه می‌تواند در جهت حفاظت و حمایت از منابع طبیعی و محیط‌زیست کشور به‌صورت میکرو و حفاظت از کره زمین به‌صورت ماکرو از ذهن خلاق دانشجویان که مدیران آینده کشور هستند بهره‌جست.

علیرغم وجود تعدد دانشگاه‌ها و دانشجویان شاغل به تحصیل در استان‌های مختلف، در بیشتر رشته‌های دانشگاهی از معضلات و دغدغه‌های فکری موجود در جامعه خبری نیست بر همین حساب با توجه به مراجعه محقق به سرفصل رشته‌های موجود در سامانه دفتر برنامه‌ریزی آموزش عالی

1. <https://prog.msrt.ir/fa/grid/113/>

شبه‌قاره هند، دانش محلی که توسط محققان از هندوئیسم^۶، سیکیزم^۷، بودیسم^۸ و جینیسم^۹ تهیه شده است، می‌تواند مورد بحث و بررسی بیشتر به‌عنوان یک منبع جایگزین افکار مسیحیت و بهبودیت در تعلیم و تربیت باشد یا دانش تولیدشده توسط محققان مسلمان، به‌عنوان منبع قانونی دانش در تعلیم و تربیت به رسمیت شناخته شده است (Takayama et al., 2016).

دانش ضد استعماری:

دو منبع دیگر نظریه جنوب، با یکدیگر در ارتباط هستند. منبع سوم تئوری جنوبی دانش ضد استعماری است؛ آن نوعی از دانش است که مستقیماً از مبارزات ضد استعماری شکل گرفته است. بسیاری از رهبران، روشنفکران ضد استعماری از آفریقا و آسیا مانند آمیلکار کابرال^{۱۰}، فرانس فانون^{۱۱} مهاتما گاندی^{۱۲} که در تحلیل انتقادی جوامع تأثیرگذار بوده‌اند (Takayama et al., 2016).

دانش حاصل از مواجهه انتقادی دیدگاه جنوب با

تئوری‌های شمال:

آخرین منبع تئوری جنوب، دانش تولیدشده از مشارکت انتقادی روشنفکران جنوبی با نظریه‌های نظریه‌پردازان شمال است. این گروه شامل روشنفکران ضد استعماری است که همه آنها به‌طور عمده با بورس تحصیلی غربی در زمان خود مشغول به تحصیل و کار بودند. شاید یکی از موارد ذکرشده در این منبع تئوری جنوب، پیکره دانش است که در جنوب آسیا، به‌اصطلاح مطالعات «حاشیه رانده‌شده‌ها»^{۱۳} مطرح شده است. نقش این منابع چهارگانه در تئوری جنوب از آن جهت بسیار اهمیت دارد که از تجربیات انتقال دانش فراملی برخوردار است (Takayama et al., 2016) با توجه به مطالب مطرح شده در جهت جوابگویی سؤال پژوهش "آیا برنامه درسی سبز در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی می‌تواند با تکیه بر منابع دانش در مواجهه با بحران آب در ایران نقشی داشته باشد؟"

است، در حالیکه شکل‌های مختلف دانش به حاشیه رانده شده با همدیگر و با دانش کلان‌شهرها ارتباط می‌یابند. لذا تنها آینده احتمالی برای علوم اجتماعی در مقیاس جهانی اصل وحدت است (Takayama et al., 2016). این همان تأکیدی است که هنری ژيرو^۱ در نظریه انتقادی برنامه درسی، به گروه‌های جانبی یا به حاشیه رانده شده اشاره می‌کند (Fathi Vajargah, 2017) و به‌عبارتی دیگر، خواهان شنیدن صدای حاشیه‌نشین‌هاست. در این مقاله می‌توان دانشگاه‌های خارج از پایتخت را به حاشیه رانده شده‌ها تشبیه کرد.

کانل ۴ دیدگاه را برای منابع تئوری جنوب معرفی کرده است: ۱. دانش بومی^۲، ۲. دانش غیر مسیحیت^۳، ۳. دانش ضد استعماری^۴، ۴. دانش حاصل از مواجهه انتقادی دیدگاه جنوب با تئوری‌های شمال^۵

دانش بومی:

طبق نظر (UNESCO, 2015) دانش محلی بومی، به مفاهیم، مهارت‌ها و فلسفه‌های توسعه‌یافته جوامع باسابقه طولانی از تعامل با محیط طبیعی خود اشاره می‌کند. دانش بومی برای مردم بومی در بسیاری از نقاط جهان، تصمیم‌گیری در مورد جنبه‌های اساسی زندگی روزمره است. این دانش می‌تواند به یک مجموعه فرهنگی مرتبط با زبان، سیستم‌های طبقه‌بندی، استفاده منابع، تعاملات اجتماعی، مراسم‌های گروهی و معنویت را شامل شود. بسیاری از محققان بومی در تعلیم و تربیت، این دانش بومی را به‌عنوان منبع بینش جدیدی مورد استفاده قرار داده‌اند که می‌تواند مفهوم‌سازی‌های فعلی آموزش و یادگیری در مراکز آموزشی و روش تحقیق را بیان کند (Takayama et al., 2016).

جایگزین یونیورسالیسم (دانش غیر مسیحی):

دومین منبع تئوری جنوب، جهانی بودن جایگزین است. بر طبق گفته (Connell, 2007) جهانی‌سازی جایگزین در زمینه نظریه جنوب، اشاره به مجموعه سیستماتیک دانش ادبی، فلسفی و تاریخی است که طی قرن‌ها در خارج از نفوذ تمدن یهودی-مسیحی توسعه یافته است. به‌عنوان مثال، در زمینه

6. Hinduism
7. Sikhism
8. Buddhism
9. Jainism
10. Amilcar Cabral
11. Frantz Fanon
12. Mahatma Gandhi
13. Subaltern

1. Giroux
2. Indigenous knowledge
3. Alternative universalism
4. Anti-colonial knowledge
5. Southern critical engagement with Northern theories

من نیز بر او یک امکان دیگر و در ملاقات ما دو نفر امکان جدید برای هر دو ما وجود خواهد داشت و آن امکان بالندگی است (Fathi Vajargah, 2017).

کم آب و بی‌آبی مشکلی نیست که در چند دهه اخیر گریبان گیر استان‌های مختلف ایران شده است. بلکه ایران به دلیل برخورداری از شرایط جغرافیایی از سال‌ها قبل با آن مواجه بوده است استفاده از قنات، آبانبار، یخ دان و غیره. در بخش‌های کم آب ایران در مرکز و جنوب کشور برای شرب و کشاورزی رواج بوده است. دانش بومی در خصوص آب در ایران را می‌تواند به ۳ بخش خلاصه شود: الف) دانش بومی در بخش شرب (دانش بومی در بخش کشاورزی ج) دانش بومی در بخش صنعت. که می‌توان از این سه بخش در جهت منابع دانش بومی سود برد.

از دیدگاه تد آئوکی^۲ اساس برنامه درسی فرد و تجربه فرد است (Fathi Vajargah, 2017). لذا جهت دستیابی به یک برنامه درسی سبز بر اساس این سه دسته از اطلاعات می‌توان از امکان اشاره شده توسط هیوبنر استفاده کرد و با توجه به بیان آئوکی بین دانش زیسته دانشجویان و اساتید استان‌های مختلف پل ارتباطی برقرار نمود. انجام پروژه‌های تحقیقاتی با محوریت روش تحقیق پدیدارشناسی و اعمال نتایج آن در طراحی برنامه‌های درسی، و یا ایجاد اتاق فکر یا یک شبکه ارتباطی بین دانشگاه‌های مختلف با مرکزیت وزارت علوم و استفاده از دانش اساتید و متخصصان دانشگاه‌های مختلف کشور در تدوین، تألیف و یا بازنگری برنامه‌های درسی و غیره بهره برد. چون ذهن‌هاست که جهان را می‌سازد جهانی که شناخته می‌شود جهانی است که با دیگران در آن شریک هستیم. و سرآغاز خاستگاه دانستن برمی‌گردد به بین ذهنی بودن (Fathi Vajargah, 2017). پس برای آگاهی از دانش اذهان نقاط مختلف کشور و آشنایی با دانش‌های بومی و محلی به منظور بهره‌مندی همگان جهت دستیابی به دانش، واحد دفتر برنامه‌ریزی درسی وزارت علوم می‌تواند به ۲۵۶۹ دانشگاه موجود پل بزند تا دانش محلی آب را در جهت تدوین یا بازنگری دروس مختلف با پایه‌های مشترک برای مقاطع مختلفی تحصیلی جمع‌آوری نماید.

مطالب زیر حاصل شد.

یافته‌های پژوهش

بعد از بررسی اسناد چاپ‌شده و در دسترس در خصوص موضوع پژوهش موارد تشکیل‌دهنده تئوری جنوب شناسایی گردید آنگاه بعد از بیان برنامه درسی سبز در ارتباط با تئوری جنوب تک تک مؤلفه‌های شناسایی شده این تئوری در ارتباط با برنامه درسی سبز به شرح ذیل مورد نقد و بررسی قرار گرفتند.

برنامه درسی سبز در ارتباط با تئوری جنوبی در

ایران

برنامه درسی و بحران آب

از دیدگاه دال برنامه درسی به‌عنوان محل اتصال رشته‌های مختلف سبب ایجاد یک نظم آموزشی جدیدی شده و روابط بین استاد و دانشجو را در برداشتی جدید معرفی می‌کند که در این نظم، اساتید و دانشجویان به‌مثابه افرادی خواهند بود که به‌صورت متقابل برای کشف و درک موضوعات و مسائل با همدیگر در ارتباط‌اند. در بسیاری موارد نویسندگان سرفصل‌های دانشگاهی یا رشته‌های دانشگاهی کسانی هستند که مدت‌های مدیدی است ساکن یک بخش از کشور بوده و از مسایل درونی مناطق دیگر بی‌اطلاع هستند از طرفی مشکل آب و کمبود آب مشکلی است که اختصاص به ساکنان یک نقطه از کشور ندارند تهیه برنامه درسی در ارتباط با آب و آگاه‌سازی در خصوص نحوه استفاده و صرفه‌جویی آن نیازمند درک متقابل بین نظام آموزش عالی از یک‌سوی، اساتید و دانشجویان دانشگاه‌های مختلف کشور از سوی دیگر است. استفاده از دانش دانشگاه‌های به حاشیه رانده‌شده و رواج برنامه درسی مبتنی بر گفتگو در جهت یافتن راه‌حل‌های مناسب جهت مواجهه با بحران آب خواهد بود

دانش بومی در برنامه درسی سبز و بحران آب:

هیوبنر مفهوم «دیگر» یا «دیگری»^۱ را در برنامه درسی مهم می‌شمارد و معتقد است که دیگری می‌تواند همسایه، یا فرد خارجی باشد زندگی من در زندگی او تأثیر گزار است و زندگی او در زندگی

من، به همین منظور زندگی او بر من یک امکان است و زندگی

2. Ted Aoky

1. Others

دانش نشات گرفته از اسلام در برنامه درسی سبز و بحران آب:

آب نماد زندگی، مرگ، رستاخیز، راز آفرینش، پاکی و رستگاری، باروری و رشد، تجدید برای هر ایرانی است و این مفهوم در اشعار عرفانی و با مصما بسیار یافت می‌شود احساس نیاز ایزد بانوی آب یا آناهیتا را در ایران باستان پرستیدنی می‌کند (Parsapour, 2012) از سوی دیگر، از انجلیکه ایران یکی کشور مسلمان و با اکثریت شیعه است لذا در کنار مفاهیم عرفانی، مضامین مذهبی آب نیز برای ایرانیان بسیار جای بحث و گفتگو دارد. مفهوم آب در مراسم عزاداری‌های حسینی که هر استانی و هر قومی به شیوه خود آن را به‌جا می‌آورد. یکی از آموزه‌های دینی و پیام عاشورا است که امام حسین در کنار رودخانه پر آب فرات تشنه شهید شد. از سوی دیگر اشاره آیات قرآن به آب و صرفه‌جویی در آن نیز تأکید در همین زمینه است، همانند:

(... كَلُوا مِنْ ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَءَاتُوا حَقَّهُ يَوْمَ حَصَادِهِ وَ لَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ)^۱ از مردم می‌خواهد که از اسراف و تبذیر دوری ورزیده و هزینه‌های خویش را در چارچوب اعتدالی قرار دهند و یا (... وَ كَلُوا وَ أَشْرَبُوا وَ لَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ)^۲ خداوند در این آیه از مردم می‌خواهد که از نعمت‌های داده شده استفاده کرده و از آن بخورند و بیاشامند ولی اسراف نکنند؛ زیرا اسراف امری ناپسند در نزد خداوند است و اهل اسراف را خداوند دوست نمی‌دارد (Alikhani, 2018).

در نظام آموزشی عالی یکسری از دروس بنام دروس عمومی و مشترک وجود دارند که همه دانشجویان در همه رشته‌های تحصیلی در مقاطع کاردانی و کارشناسی ملزم به گذراندن آن هستند. بخش اعظم این دروس را دروس عمومی معارف اسلامی تشکیل می‌دهند همانند اخلاق اسلامی، متون اسلامی، معارف اسلامی و غیره با توجه به وجود آیات قرآنی در خصوص آب و یا آموزه‌های دینی سنت و سیره پیامبر و امامان در محتوای برنامه درسی با بازنگری محتوای این گروه از دروس می‌تواند انجام شود و از آنجایی که این دروس جزو دروس الزامی همه دانشجویان مقاطع کاردانی و کارشناسی می‌باشد یک نوع آگاه‌سازی در پی خواهد داشت

دانش حاصل از استعمار و نقش آن در برنامه درسی سبز و بحران آب:

با مطالعه تاریخ مشاهده می‌کنیم ایران کشوری است که سال‌ها مورد حمله استعمار گران بوده است از انگلیس در سال‌های گذشته تا روسیه تا حمله عراق به ایران در سال‌های اخیر یکی از دلایل غیرسیاسی (حقوقی) در خصوص حمله عراق علیه ایران مسئله مرزی در اروندرود و علاقه‌مندی عراق به حاکمیت کامل بر اروندرود و دسترسی به آب‌های آزاد بوده است. خسارات ناشی از جنگ تحمیلی برای ایران رقمی معادل ۴۴۰ میلیارد دلار بوده است (Dezhpasand & Raofi, 2009).

منابع و سرچشمه آب رودخانه‌های ایران از کشورهای ترکیه و افغانستان است رودخانه‌های ورودی عبارت‌اند از ارس و اترک در شمال ایران که از ترکیه و ترکمنستان سرچشمه می‌گیرند (Nirofard & Shahidi, 2018). رودخانه مرزی هیرمند که از کوه‌های غرب کابل سرچشمه می‌گیرد و پس از پیمایش ۱۰۵۰ کیلومتر به تالاب هامون که دریاچه‌ای مشترک بین افغانستان و ایران است می‌ریزد (Musazadeh & Abbaszadeh, 2017). عدم توجه به این مسئله حساس موجب ایجاد نزاع با همسایگان دیگر از جمله آذربایجان به علت داشتن رودخانه هم‌مرز ارس، افغانستان به خاطر رودخانه هیرمند، ترکیه به خاطر رودهای برون‌مرزی و درون‌مرزی و غیره خواهد بود استعمار در شکل‌های مختلف خود را نشان می‌دهد اگر مشکل آب حل نشود انگیزه دیگری برای کشورهای استعماری خواهد بود که با عنوان حل بحران آب در منطقه شروع به لشکر کشی نمایند استعمار از بین نرفته و نخواهد رفت فقط شکل و نمود آن با توجه به شرایط زمانی تغییر می‌کند شکل جدید استعمار در آینده نزدیک استعمار از نوع آب است. هر قومی یا ملتی که آب دارند توسط مناطقی که آب ندارند مورد تهدید واقع خواهند شد. پاول ولیس در کمپ انتقادی برنامه درسی از فراگیری سخن می‌گوید که در مقابل آموزش مدرسه مقاومت کردند و علت این مقاومت را در فرهنگ کارگری می‌داند که در اختیار خانواده بچه‌ها و سایر اعضای طبقه کارگری بوده است. آنها عملاً ارزش‌های مدرسه را انکار می‌کردند و فرهنگ خودشان را که مخالف فرهنگ مدرسه بود شکل می‌دادند. این فرهنگ مبتنی بر احساس برتری نسبت به معلمان و سایر دانش‌آموزان در مدرسه بود

1. Verse 141 of Surah Anam
2. Verse 25 of Surah al-A'raf

دانش مشارکتی کشوری دیدگاه تولید دانش توسط نقاط خاص را کمرنگ‌تر نماید.

بحث و نتیجه‌گیری

در مورد راهکارهای مقابله با بحران کم‌آبی اظهارنظرهای گوناگونی وجود دارد، در این میان نقش دانشگاه‌ها و آموزش عالی بسیار پررنگ است جایگاه دانشگاه به‌عنوان رابط بین دانش نخبگان، علم و جامعه از یک‌سو و محتوای برنامه درسی تدوین شده برای دانشجویان از سوی دیگر بسیار حیاتی است. با توجه به توصیف و تحلیل‌های انجام‌یافته می‌توان نتیجه گرفت استفاده از منابع تولید دانش می‌تواند دانش را از انحصار گروه خاصی که در منطقه خاصی زندگی می‌کنند خارج کرده و با آگاه‌سازی قشر جوان کشور در دانشگاه‌ها آگاهی عمومی و دانش عموم را جهت گذر از بحران آب بکار گیرد و دانشگاه‌های مختلف کشور را محلی جهت آگاه‌سازی و فرهنگ‌سازی استفاده از آب در سبک زندگی جدید معرفی نماید و از آخرین دستاوردهای دانش بومی، دانش انتقادی، دانش حاصل از استعمار و دانش مذهبی حاکم بر دانشگاه‌ها در سه اصل عمده؛ کارایی مصرف آب، عدالت در توزیع آب و حفظ تعادل بوم‌شناختی و محیط‌زیستی در تدوین برنامه درسی دانشگاه‌ها با عنوان برنامه درسی سبز به کاربرد.

پیشنهادهای به‌دست‌آمده از این تحقیق در ۸ مورد می‌تواند بیان شود:

- ایجاد اتاق فکر نظام یا سازمان ملی آب در وزارت علوم و ایجاد شعبات آن در دانشگاه‌های مختلف کشور به‌منظور استفاده از دانش بومی و ملی در جهت آگاه‌سازی مصرف بهینه آب
- برگزاری سمپوزیم‌ها و دوره‌های بازآموزی با مشارکت سازمان آبفا برای مدیران و مسئولینی که مستقیماً با موضوع آب در دانشگاه‌های مختلف کشور بخصوص مناطقی که با استرس آبی روبرو هستند
- ارائه برنامه درسی صریح در مقابل برنامه درسی پنهان در حکمرانی آب در برنامه درسی با موضوعات مشترک.
- ایجاد بخش یا کرسی تدوین و بازنگری برنامه درسی در کلیه دانشگاه‌های وزارت علوم و با توجه به شرایط آبی کشور اختصاص یا بازنگری و یا تدوین بخشی از دروس مقاطع

(K Fathi Vajargah, 2017). یکی از

دانش‌های به‌دست‌آمده از دفاع مقدس دانش مقاومت است. تأثیر مذهبی خانواده‌ها در شکل‌گیری شخصیت جوانان ایرانی که هرگونه تهاجم نظامی به حریم خاک و هرگونه بی‌عدالتی را مخالف فرهنگ خود می‌دانستند و فرهنگ حاکم خود را غالب بر فرهنگ و ارزش‌های بیگانگان دانسته و در مقابل نفوذ آن دفاع نمودند. چنین فرهنگی و چنین دفاعی در برنامه‌های درسی "آشنایی با دفاع مقدس" که به‌عنوان واحد مشترک در دانشگاه‌ها تدریس می‌شود با استفاده از دانش بومی و دانش تخصصی مدافعان دفاع مقدس می‌تواند پررنگ گردد.

دانش حاصل از مواجهه انتقادی دیدگاه جنوب با

تئوری‌های شمال در برنامه درسی سبز و بحران آب:

ترکیب دانش تولیدشده در استفاده بهینه از آب توسط افراد بومی منطقه با دانش تولیدشده توسط افراد غیربومی در ایجاد دیدگاه‌های مشترک برای تدوین راهکارهای جدید می‌تواند مؤثر باشد گروهی از صاحب‌نظران در خود استان‌هایی زندگی می‌کنند که درگیر بحران آب هستند این اساتید کسانی هستند که در دانشگاه‌های دیگر تحصیل کرده و جذب دانشگاه‌های محل زندگی خود شده و تدریس می‌کنند که بحران آب در آنها چشمگیر است. استفاده از دانش بومی این افراد و ترکیب این دانش با دیدگاه متخصصین از نقاط دیگر در ایجاد دانش جدید مهم است. از سوی دیگر یکی از مشکلات نظریه شهری در نظریه جنوب مجموعه‌ای از دانشی است که به‌طور معمول در نهادهای قدرتمند شمالی (مرکزی) تولید می‌شود که به‌طور خودکار به وضعیت «جهانی» منتقل می‌گردد یعنی کسانی که «نظریه‌ها» را در شمال (مناطق قدرتمند مرکزی) تولید می‌کنند اغلب ویژگی‌های زمانی، جغرافیایی و فرهنگی آن مناطق را در نظر گرفته و دانش را تولید می‌کنند و مشکل نقاط دیگر را نادیده می‌گیرند (Hall, 1992). برنامه درسی در دانشگاه محل تلاقی و پل ارتباطی بین استاد و دانشجویان است دانشجویان دانشگاه‌ها اکثراً از نقاط مختلف کشور در دانشگاه‌ها کنار هم قرار می‌گیرند و هرکدام دانش محلی سرزمین خود را با خود را به همراه دارند. از آنجایی که بازنگری برنامه درسی به دانشگاه‌های سطح یک واگذار گردیده است برنامه درسی می‌تواند دانش موجود در استان‌ها را گسترش دهد و با تولید

خشکسالی، آشنایی با شرایط استفاده نابجا و حفر چاه‌های عمیق، کاهش بارش و نقش عامل نیروی انسانی در ایجاد آن، استفاده بی‌رویه از منابع آب و غیره

➤ آگاه‌سازی دانشجویان رشته‌های مختلف دانشگاهی از طریق برگزاری دوره‌های آموزشی

اجازه تدوین برنامه درسی مرتبط با شرایط استانی از سوی وزارت علوم به منظور تمرکززدایی در هر استان دو واحد درس اختیاری با توجه به شرایط استان.

مختلف به همین امر به صورت برنامه درسی مرکزی با موضوعات مشترک

➤ ارائه تعالیم اسلامی و دینی در اشاعه فرهنگ استفاده درست از آب در برنامه دروس عمومی.

➤ برگزاری کنفرانس‌ها و همایش‌ها به محوریت آشنایی اقشار مختلف مردم با مسئله آب، چگونگی جلوگیری از آلودگی آب‌ها، جلوگیری از اتلاف آب، اصلاح الگوی آب شرب و فرهنگ‌سازی

➤ استفاده بهینه از آب، آگاهی از شرایط بی‌آبی و گسترش

References

- Aithal, P., & Rao, P. (2016). "Green Education Concepts & Strategies in Higher Education Model". *International Journal of Scientific Research and Modern Education*, 1, (1), 793-802,
- Alikhani, b. (2018). "Quranic Perspectives on Conservation and Consumption". [On Line] Available from: <http://ahlolbait.com/article/7459/> [In Persian].
- Bakhshandeh, I. (2009). "Problems and Solutions of Water Deficiency in Iran". *Paper presented at the Second National Conference on Drought Effects and its Management Solutions*, Isfahan.
- Connell, R. (2007). "Southern theory: The global dynamics of knowledge in social science". Cambridge; Polity. 1 ed.
- Connell, R. (2017). "Southern theory and world universities". *Journal of Higher Education Research & Development*. 36(1), 4-15.
- Dezhpasand, f., & Raoofi, M. (2009). "Iran's economy during the war (1 ed.)". Tehran: Holy Defense Documents Center. 1 ed. [In Persian].
- Fathi Vajargah, K. (2017). "Curriculum Toward New Identities". (1). Tehran: Aeizh. 1 ed [In Persian].
- Fathi Vajargah, K., Mosapour, N., & Yadeghrzade, G. (2014). "Curriculum Development in Higher Education". Tehran: Mehreban, 1 ed. [In Persian].
- Gaff, J. G., & Ratcliff, J. (1997). "Handbook of the undergraduate curriculum A comprehensive guide to purposes, structures, practices, and change". San Francisco: Jossey-Bass, 1ed.
- Ghaderi, M. (2013). "Historical Analyzing of Reconceptualism: implication and intentions related to it in Curriculum Field" *Journal of Theory & Practice in Curriculum*, 1 (1); 49-72. [In Persian].
- Hall, S. (1992). "Formations of modernity". Cambridge. Polity Press, 1 ed.
- Hurlimann, A. (2009). "Responding to environmental challenges: an initial assessment of higher education curricula needs by Australian planning professionals". *Journal Environmental Education Research*, 15(6), 643-659.
- ISNA. (2018). "Iran's universities by Numbers". [On Line] Available from: <https://www.isna.ir/news/97030804268> [In Persian].
- Karleuša, B., Deluka-Tibljaš, A., Ožanić, N., & Ilić, S. J. W. P. P., Cvetanka. (2009). "The Role of Higher Education in Developing Awareness about Water Management". *International Symposium on Water Management and Hydraulic Engineering. Macedonia*. 1-5 September, 607-614.

- Kolladi, R. (2014). "Impact of climate change on water resources". *Journal of Earth Science & Climatic Change*, 5(3), 185.
- Lattuca, L. R., & Stark, J. S. (2011). "*Shaping the college curriculum: Academic plans in context*". John Wiley & Sons. 2ed.
- Lee, T. M., Markowitz, E. M., Howe, P. D., Ko, C.-Y., & Leiserowitz, A. A. J. N. c. c. (2015). "Predictors of public climate change awareness and risk perception around the world". *Nature Climate Change*. 5(11), 1014.
- Maddocks A., Samue, R., Young, S., & Reig, P. (2015). "*Ranking the World's Most Water-Stressed Countries in 2040* world resources institute". [On Line] Available from: <https://www.wri.org/blog/2015/08/ranking-world-s-most-water-stressed-countries-2040>
- Majidyari, A. (2017). "*U.N. Warns Iran's Water Crisis Will Become Dangerous if Left Unchecked*". [On Line] Available from: <https://www.mei.edu/publications/un-warns-irans-water-crisis-will-become-dangerous-if-left-unchecked>
- Mousavi, S., Karandish, f., & Tabari, H. (2016). "Temporal and spatial variation of rainfall in Iran under climate change until 2100". *Quarterly Irrigation and Water Engineering* 7(26), 152-165. [In Persian].
- Musazadeh, R., & Abbaszadeh, M. (2017). "Legal Dimensions of Operation Helmand River by Iran and Afghanistan". *Quarterly Journal of Central and Caucasian Studies*, 93(22), 159-183. [In Persian].
- NASA. (2018). "June 2018 ties for third-warmest June on record". [On Line] Available from: <https://climate.nasa.gov/news/2766/june-2018-ties-for-third-warmest-june-on-record/>
- Nirofard, F., & Shahidi, A. (2018). "Hydropolitics of Iran and Iraq and optimizing the use of common border waters." *World Politics A Quarterly*, 2(7), 233-259. [In Persian].
- Okaka, W. (2016). "Developing Green University Curriculum Innovations for Sustainable Education in Africa". *XI. European Conference on Social and Behavioral Sciences* at Rome, Italy
- Oreskes, N. J. S. (2004). "The scientific consensus on climate change". *Journal of Science*, 306(5702), 1686.
- Pachauri, R. K., Allen, M. R., Barros, V. R., Broome, J., Cramer, W., Christ, R., ... & Dubash, N. K. (2014). "Climate change 2014: synthesis report". *Contribution of Working Groups I, II and III to the fifth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (p. 151). Ipcc.
- Parsapour, Z. (2012). "Investigating the relation between man and nature in poetry". *Persian Literature Magazine*, 9, 77-100. [In Persian].
- Perkins, K. M., Munguia, N., Moure-Eraso, R., Delakowitz, B., Giannetti, B. F., Liu, G., Velazquez, L. (2018). "International erspectives on the pedagogy of climate change". *Journal of Cleaner Production*. 200, 1043-1052.
- Pinar, W. F., Reynolds, W. M., Slattery, P., & Taubman, P. M. (2006). "*Understanding curriculum: An introduction to the study of historical and contemporary curriculum discourses (17)*". Peter Lang Inc. 5 ed
- Shakki, F. (2014). "Analysis of rainfall days in Iran". *Two Applied Meteorological Quarterly*, 1, 36-27. [In Persian].
- Solomon, S., Qin, D., Manning, M., Averyt, K., & Marquis, M. (2007). "*Climate change 2007-The physical science basis: Working group I contribution to the fourth assessment report of the IPCC (4)*". Cambridge university press.
- Takayama, K., Heimans, S., Amazan, S., & Maniam, V. (2016). "Doing Southern

- Theory: Towards Alternative Knowledge and Knowledge Practices in/for education". *Postcolonial Directions in Education*, 5(1), 25-21.
- Tandlich, R., Ngqwala, N. P., Boshoff, A. Madikizela, P., Srinivas, C. S., Pyle, D. M., & Oosthuizen, R. (2018). "Challenges and Curriculum Transformation in the Higher Education Sector in South Africa: A Case Study in Wash to Improve the Training of Pharmacists". *Act an Educational Generalist* 8 (1), 3-32.
- Togo, M. (2009). "*A systems approach to mainstreaming environment and sustainability in universities: The case of Rhodes University, South Africa*". A thesis submitted in fulfilment of the requirements for the degree of doctor of philosophy. Rhodes University MI,
- UNESCO. (2015). "Indigenous' eoples.Cultural and Linguistic Diversity". Retrieved from <http://www.unesco.org/new/en/indigenous-peoples/cultural-and-linguistic-diversity/>
- Vajari, T. D., Sorkhabi, M., Arefi, M., & Fardanesh, H. (2011). "Conceptualization of curriculum development models in higher education". *Research in Curriculum Planning* 8, 48-62. [In Persian].
- Zolnikov, T. R. (2017). "Autoethnographies on the Environment and Human Health". Springer. San Diego 1ed.