



سازمان‌های یادگیرنده؛ بستر آموزش محیط زیست

علی بابازاده^{۱*}، محمد قهرمانی^۲، معصومه اکبری^۳

^۱ دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران

^۲ دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران

^۳ دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، دانشگاه تهران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۷/۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۴/۲۳

Learning Organization as a foundation for Environmental Education

A. Babazadeh^{1*}, M. ghahremanie² and M. Akbari³

¹Master of Educational Administration, Shahid Beheshti University

²Associate professor of Training Sciences, Shahid Beheshti University

³Master of Educational Administration of Tehran University

Abstract

In current scientific literature, learning organization has been proposed to be the most effective approach for personal and organizational learning in human systems. System approach to learning category is the very basis of the Learning Organizations, that finally leads to adaptability of the system with its surrounding. Learning organizational theorists maintain that, relying on the following five principles, that is "individual Ability, Mental models, Common Vision, Team learning and Systems thinking" we can internalize lifelong learning in all system elements and components. Characteristics, such as complexity, diversity and environment multi-sectoral, show that the theory of organization can be effective in the development of environmental awareness. A documentary study on specific and common characteristics of learning organizations and environmental issues has indicated that theoretical principles of this approach can be the best way for environmental educational development.

Keywords: Environment Education, Environmental Literacy, Learning Organization, Lifelong Learning, Systems Thinking

چکیده

در ادبیات علمی امروز سازمان‌های یادگیرنده یکی از نظریه‌هایی است که با هدف مدیریت اثربخش آموزش و یادگیری در سیستم‌های انسانی مطرح شده است. اساس سازمان‌های یادگیرنده رویکرد سیستمی به مقوله آموزش و یادگیری است که در نهایت با رویکردی راهبردی افزایش میزان سازگاری یک سیستم را در پی داشته باشد. نظریه‌پردازان سازمان‌های یادگیرنده معتقدند در هر سازمان اجتماعی می‌توان با اتکاء به پنج اصل "قابلیت فردی، مدل‌های ذهنی، آرمان مشترک، یادگیری تیمی و تفکر سیستمی" یادگیری را در همه عناصر و اجزاء سیستم به طور مستمر و مداوم نهادینه ساخت. خصوصیات مانند پیچیدگی، تنوع و فرابخشی بودن محیط زیست، نشان می‌دهد این نظریه می‌تواند در جهت توسعه آگاهی‌های زیست‌محیطی مؤثر باشد. با یک مطالعه اسنادی و بررسی ویژگی‌های خاص و مشترک سازمان‌های یادگیرنده و مباحث زیست‌محیطی نشان داده شده است که اصول نظریه سازمان یادگیرنده می‌تواند بستر مناسبی برای توسعه آموزش محیط زیست فراهم سازد.

کلید واژگان: آموزش محیط زیست، سواد زیست محیطی، سازمان یادگیرنده، آموزش توسعه پایدار، تفکر سیستمی

مقدمه

عموم اندیشمندان معتقدند «منابع انسانی» پایه اساسی تحولات نوین زندگی است. کشوری که دانش و بینش مردم خود را رشد ندهد و از آن در توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی بهره‌برداری نکند، قادر نخواهد بود مسیر توسعه را با موفقیت طی کند.

جهان امروز با گذشت بیش از پانزده سال از انتشار اولین گزارش جهانی توسعه انسانی، شاهد گسترش مفهوم و شاخص‌های توسعه انسانی است. تغییر و تحول در مفهوم فوق باعث شده است که در همه گزارش‌های سازمان‌های بین‌المللی، آموزش، زندگی در سطح استاندارد و دسترسی به امکانات مادی و عمر طولانی همراه با سلامتی به منزله سه معیار اساسی توسعه انسانی مورد توجه قرار گیرند. بدون شک می‌توان گفت معیار اصلی در بین این سه معیار، آموزش است.

رابطه آموزش و توسعه از آنجا منشأ می‌شود که اولاً موضوع آموزش و توسعه انسان است و دوماً انسان محور و عامل آن دو است. از این روست که اقتصاددانان آموزش معتقدند تنها سرمایه‌گذاری که در مقوله توسعه ضرر نمی‌دهد سرمایه‌گذاری روی آموزش است (Sarkar Arani, 2009). چالش‌های امروز بشری نشان می‌دهد که جهان دچار فقر آموزش است. به بیان دیگر، از نارسایی و بی‌کفایتی نظام‌ها و شیوه‌های آموزشی مرسوم است که آموزش نتوانسته پاسخگوی مشکلات موجود باشد یا بدتر از آن، درد و مشکلاتی نیز پدید آورده است یعنی سبب ساز که نبوده هیچ، مسئله ساز هم شده است. در نتیجه نیاز است بازانده‌های اساسی در سیاست‌ها و راهبردهای توسعه آموزش در جهان صورت گیرد (Jerlounk, 2007).

ادگار مورن^۱ اندیشمند بزرگ فرانسوی معتقد است "متدولوژی مبتنی بر تفکر تحلیلی دکارت^۲ منجر به پرورش انسان‌هایی با هوش‌های جزء جزء و مثله شده، مکانیک، جدا کننده و کاهنده، مجموعه جهان را به

بخش‌هایی جدا می‌شکند و مسایل را جدا می‌سازد و آنچه را متصل است مجزا می‌کند و چند بعدی را تک بعدی می‌سازد. هوش نزدیک بین غالباً به کوری منجر می‌شود و امکانات فهم و تفکر را در نطفه از بین می‌برد و فرصت‌های قضاوت اصلاحگر یا دید دراز مدت را کاهش می‌دهد." نتیجه تفکر تقلیلی پیدایش چهار موتور علم، فن، صنعت و سودجویی بوده است. چالش‌های زیست محیطی موجود در دنیا منجر به تغییرات اساسی در پارادایم‌های توسعه شده است و رشد و توسعه را از جنبه اقتصادی صرف به توجه به همه جوانب زندگی انسان و با رویکرد یادگیری جهان-جامعه^۳ نگرانی تغییر داده است (Moran et al, 2008).

در جهان امروز محیط زیست به یک بحث بسیار استراتژیک و مرتبط با تمام حوزه‌های فکری بدل شده است، توسعه آگاهی و دانایی در زمینه محیط زیست به منظور ایجاد سواد زیست محیطی^۴ و توسعه مسئولیت پذیری و تعهد در قبال آن به عنوان یکی از مؤلفه‌های رفتار شهروندی^۵ ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. حوزه حساس و گسترده محیط زیست بستر حیات و مشکلات بوجود آمده در آن، مهمترین چالش معاصر انسان است (UN, 2007).

گسترده‌گی و پیچیدگی موضوعات مربوط به محیط زیست و رابطه انسان با طبیعت ضرورت نگاه راهبردی برای توسعه آموزش در سطح اقصای مختلف اجتماعی را اجتناب‌ناپذیر می‌سازد. توسعه آگاهی‌های زیست محیطی به طور اجتناب‌ناپذیری، نیازمند بهره‌گیری از نظریه‌های نوین مدیریت و تعلیم و تربیت است.

نظریه سازمان یادگیرنده^۶ برگرفته از نظریه سیستم‌ها^۷ بستری فراهم می‌کند، که یادگیری به صورت سازمان یافته، مداوم، همگانی و راهبردی در سیستم‌های اجتماعی جریان داشته باشد (Senge, 1996). آموزش و یادگیری

3 .Society -Monde
4 . Environmental literacy
5 . Behavior citizenship
6 . Learning organization
7 .Theory systems

1 . Morin
2 . Dekart

جنبه‌های اجتماعی و کیفی آن با محوریت خلق نگرش زمین وطن در مقیاس سیاره‌ای آن تأکید می‌شود (Moran et al, 2008).
 در نگرش‌های جدید محور توسعه، انسان و مکان زیست او یعنی زمین است و نه رشد اقتصادی با شاخص‌های کمی اقتصادی.

جدول ۱- مقایسه ویژگی‌های دو انگاره متفاوت در توسعه

انگاره سنتی و قدیم	انگاره جدید و در حال پیدایش
- حصول رشد اقتصادی به هر قیمت	- رشد کیفی، توجه به محیط زیست و عدالت اجتماعی
- توسعه توسط دولت برای مردم	- توسعه توسط مردم و برای مردم
- سازماندهی توسعه توسط سازمان‌های بزرگ و متمرکز	- سازماندهی توسعه توسط تشکل‌های مردمی و محلی با تأکید بر تواناسازی مردم
- انتقال فن‌آوری پیشرفته از کشورهای غنی	- ایجاد فن‌آوری متناسب و محلی

Reference: (Eftekhari, 2010)

بر مبنای انگاره‌های جدید، مفهوم و کارکردهای توسعه دچار تحول اساسی شد و پارادایم توسعه پایدار بر مبنای ایجاد پیوند بین سه عنصر و مؤلفه اساسی دخیل در زندگی بشری یعنی محیط، جامعه و اقتصاد ظهور یافت.
 مهمترین ویژگی توسعه پایدار رهانیدن انسان از جزئی‌نگری و تقلیل‌گرایی و توجه به همه ابعاد وجودی خود و زمینی که در آن زندگی می‌کند، است. در توسعه پایدار همپوشانی سه مؤلفه فوق موضوع محوری است که مبتنی بر رویکرد سیستمی، پایداری توسعه را تضمین می‌کند، جهان شمولی، تعادل پویا، حفظ پیچیدگی و تنوع از مؤلفه‌های اساسی رویکرد سیستمی است (Durand, 1991).

مداوم^۸ و همگانی بر اساس تفکر سیستمی^۹ چالش اصلی آموزش محیط زیست^{۱۰} است (Mackown, 2004).

توسعه کلاسیک و توسعه پایدار

آموزش برای توسعه پایدار^{۱۱} (ESD) در سال‌های اخیر در سطح محلی، ملی و بین‌المللی به طور گسترده‌ای مورد توجه قرار گرفته است. نقش اصلی^{۱۲} EE و ESD در پرورش ارزش‌ها و مهارت‌های ضروری برای تحقق اهداف جامع توسعه پایدار است. در این راستا با هدف تقویت این مقوله یک دهه از سال ۲۰۰۵ به عنوان دهه آموزش برای توسعه پایدار نامیده شد. در ماده ۱۲۴ سند نهایی اجلاس ژوهانسبورگ پیشنهادی به شرح زیر آورده شده است: "به مجمع عمومی سازمان ملل متحد توصیه می‌شود که دهه‌ای را از سال ۲۰۰۵ میلادی به عنوان دهه آموزش برای توسعه پایدار در نظر گیرد" یکی از اهداف این نامگذاری این بود که کشورهای عضو سازمان ملل متحد برای افزایش تعهدشان برای آموزش مردم خود بر اساس نیاز به خلق آینده پایدار و تربیت شهروندانی توانا و مسئول در این مسیر قدم بردارند" (UNESCO, 2005).

دلیل اصلی تغییر پارادایم توسعه سنتی صرفاً اقتصادی را به توسعه پایدار در چه چیزی باید جستجو کرد؟ در یک مرور کلی، وقتی روند تحولات توسعه‌ای بررسی می‌شود، روند تحولات از یک مبدأ به سمت یک مقصد در حال گذار بوده و لاجرم شاخص‌های متفاوت در بین انگاره‌های سنتی توسعه با پارادایم‌های در حال پیدایش آن مشاهده می‌شود.

هدف اصلی پارادایم‌های سنتی در بحث توسعه، حصول رشد اقتصادی و صنعتی به هر قیمتی بدون توجه به ابعاد دیگر جهان هستی است (Dresner, 2005). در مقابل در انگاره‌های جدید توجه به همه ابعاد زندگی انسان و

8 . Lifelong learning

9. System thinking

10 . Environment education

11 . Education sustainability development

12 . Environmental education

آموزش توسعه پایدار و آموزش محیط زیست

از همان زمان که توسعه پایدار برای نخستین بار در مجمع عمومی سازمان ملل در سال ۱۹۸۷ به تصویب رسید، مفهوم موازی آموزش حمایت از توسعه پایدار نیز مطرح شد. هنگامی که مفهوم توسعه پایدار مورد بحث قرار گرفت و ارائه شد، آشکار گردید که آموزش، کلید پایداری است (Mackown, 2004).

در ارزیابی‌هایی که اخیراً صورت گرفته از آموزش به عنوان ضروری‌ترین موضوع در دستیابی به اهداف توسعه پایدار یاد شده و به عنوان اولویت شماره یک مطرح شده است (Globescan, 2005).

آموزش و پرورش مهم‌ترین وسیله‌ای است که جامعه برای رویارویی با چالش‌های آینده در اختیار دارد، آموزش و پرورش باید یک بخش حیاتی از کل تلاش‌هایی باشد که برای تصویر و ایجاد روابط نو در بین مردم و تشویق رعایت نیازهای محیط صورت می‌گیرند (UNESCO, 2000).

امروزه از هم گسستگی جوانب گوناگون زندگی انسان و بوجود آمدن تضاد بین اهداف رفاه طلبانه انسان و سرنوشت کره زمین؛ اتخاذ رویکردی سیستمی را به جای تفکر تحلیلی بر نظام‌های تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری توسعه جوامع می‌طلبد (Durand, 1991). ایجاد این چنین تغییرات بنیادین از طریق آموزش و توسعه آگاهی عمومی در چارچوب آرمان جوامع دانایی محور^{۱۳} امکان پذیر است (Drucker, 1996). آموزش توسعه پایدار نیز در حقیقت در این مسیر حرکت می‌کند. آموزش توسعه پایدار (ESD) رابطه انسان‌ها را در سه حوزه محیط زیست، اقتصاد و جامعه، هماهنگ و یکپارچه می‌سازد (Mackown, 2004).

هر قدمی در جهت توسعه آگاهی در زمینه محیط زیست حرکتی در جهت توسعه پایدار قلمداد می‌شود. با تأمل در مفهوم توسعه پایدار، برآورده ساختن نیازهای نسل حاضر

بدون آسیب رساندن به توانایی‌های نسل آینده در برآوردن نیازهای خود - می‌توان آموزش محیط زیست را همان آموزش توسعه پایدار نامید (Ibid).

اگر چه آموزش محیطی تنها رشته‌ای نیست که نقش قوی در فرآیند تجدید سمت و سودهی آموزش و پرورش ایفا می‌کند، ولی متحد عمده و مهم آن است. آموزش محیطی در تاریخ کوتاه بیست و پنج ساله‌ی خود با گام‌های استوار به سوی اهداف و نتایجی پیشروی کرده که شبیه و قابل مقایسه با اهدافی است که جزء ذاتی مفهوم پایداری توسعه به شمار می‌رود (UNESCO, 2009) و در نتیجه آموزش محیط زیست به عنوان یک پارادایم علمی جدید و بین رشته‌ای ظهور یافت. در پهنه جهانی امروز به امر آموزش محیط زیست توجه زیادی مبذول شده است. حتی در توصیه‌هایی که از طرف کنفرانس‌های اتحادیه جهانی برای حفاظت از طبیعت و منابع آن^{۱۴} شده است، سودمندی و فوریت تعلیم مسائل مربوط به محیط‌زیست در کلیه سطوح اجتماعی خاطر نشان گشته است (Faghihi, 1986).

امروزه یکی از چالش‌های فراروی نظام‌های آموزشی توسعه دانش زیست‌محیطی و تدوین برنامه‌های درسی برای ESD و انتخاب دانشی است که از هدف‌های پایداری آنان حمایت کند (Mackown, 2004). نظام‌های آموزشی برای ارتقای منزلت از دست رفته انسان و سازنده خویشتن واقعی انسان نیازمند ایجاد کنش متقابل با محیط اطراف خود می‌باشند که در آن بزرگ شده و زیست می‌کنند، محیطی که به نام اجتماع و جامعه و جهان نام دارد و جزء انسان ساکنانی دیگری نیز دارند که نیازمند احترام و توجه هستند که بقای انسان نیز به بقای دیگر ساکنان کره زمین وابسته است (Jerlouw, 2007).

آموزش محیط زیست بر مبنای تفکر سیستمی و اصول علوم بین رشته‌ای، آموزش را با محیط زیست به عنوان بستر زندگی انسان پیوند داده است و در پی ایجاد بینش مطلوب، ارزش و آگاهی و علایق در مورد محیط زیست

14. International Union for Conservation of Nature and Nature and Natural Resources

13. Knowledge-based-society

سواد زیست محیطی و یادگیری مادام العمر

علاوه بر محققان بیشتر مردم نیز اعتقاد دارند که آموزش محیط زیست یک عامل و ابزار مهم برای مقابله با مشکلات زیست محیطی است (Ozden, 2007).

آموزش محیط زیست به عنوان یک ابزار پراهمیت برای حل مشکلات و توسعه کیفیت محیط زیست مطرح است. در این راستا کنفرانس‌های متعددی در سطح بین‌المللی برگزار شده است که در یکی از آخرین آنها با عنوان محیط زیست جهانی در سال ۲۰۰۹ در کشور کانادا برگزار شد، یادگیری اجتماعی در کنار موضوعات مهم دیگری مانند سیستم‌های اکولوژیک، محیط زیست و سلامتی زیست محیطی، برنامه‌ریزی محیط زیست شهری، محیط زیست در دانشگاه‌ها مورد بحث قرار گرفت (DEQO 2008)^{۱۵}.

پژوهشگران محیط زیست و اقتصاددانان دریافته‌اند که درک و تحلیل رفتار انسانی در برخورد با محیط زیست از عوامل گوناگون اجتماعی، اقتصادی و آموزشی تأثیرپذیر است. آموزش می‌تواند با انطباق باورهای اجتماعی و فرهنگی به حفظ سرمایه‌های طبیعی یاری رساند. پیدایش مسائلی همچون آلودگی‌های زیست محیطی، نابودی جنگل‌ها و منابع دریایی، و زیاده‌روی در استخراج معادن باعث شده است که همه ملت‌ها به اهمیت «آموزش انرژی»^{۱۶} بیش از پیش آگاهی یابند. آموزش با ارائه اطلاعات و دانش واقعی، وضعیت مناسب موجود و آینده را برای ما ترسیم کرده و ارزش واقعی سرمایه طبیعی را آشکار می‌سازد (Sarkar Arani, 2009).

محیط زیست مقوله‌ای است که دارای جوانب و موضوعات متعددی است در نتیجه نیاز است که اقشار مختلف جامعه در مورد موضوعات کلیدی آن به خصوص موضوعات مربوط به خود دارای آگاهی و

است به طوریکه آن را نگهداری و به منظور ادامه حیات انسان‌های موجود در حال و آینده توسعه دهد. آموزش محیط زیست دارای سه جنبه مهم است که عبارتند از:

- ۱- آموزش در مورد محیط زیست: محیط به عنوان موضوع مورد بررسی
- ۲- آموزش از طریق محیط زیست: محیط زیست به عنوان یک محیط برای آموزش
- ۳- آموزش برای محیط زیست: آموزش برای نگهداری و بهبود محیط زیست

این سه جنبه به طور خلاصه تعیین می‌کند که آموزش می‌بایستی در مورد محیط زیست باشد و محیط را به عنوان یک موضوع تحقیق در نظر گرفت. آموزش از طریق محیط یعنی در کجا بایستی محیط زیست را با در نظر گرفتن شرایط واقعی زندگی به کار برد. آموزش برای نگهداری و بهبود محیط زیست است و پیدا کردن راه‌حل‌هایی برای مسائل در رابطه با آن. بر طبق تعریف یونسکو، آموزش محیط زیست فرایند شناخت ارزش‌ها و روشن ساختن مفاهیم است برای اینکه مهارت و نگرش‌های لازم برای درک و قدردانی از روابط درونی بشر، فرهنگ و بیوفیزیک اطراف حاصل شود. آموزش محیط زیست، در مورد تصمیم‌گیری و کیفیت محیط زیست نیز بحث می‌کند (Shobeiri and Abdollahi, 2009).

به اعتقاد آلن اشمایدر آموزش محیط زیست یک ارتباط مهم و پویا بین نوع بشر و طبیعت است و به سمت بهبود کیفیت و بقای همه موجودات زنده هدایت می‌شود. در سال ۱۹۷۰ در کارگاهی بین‌المللی آموزش محیط زیست در برنامه مدارس که توسط یونسکو برگزار شد، این تعریف کلاسیک از آموزش محیط زیست ارائه شده است: " آموزش محیط زیست عبارت است از شناسایی ارزش‌ها و توضیح مفاهیم به منظور ایجاد مهارت‌ها و گرایش‌های مورد نیاز برای درک و شناخت وابستگی‌های میان انسان، فرهنگ او، و محیط زیست پیرامون او (Palmer, 2003).

15 . Department of Environmental Quality promotion
16 . Energy Education

آموزش رسمی و غیررسمی ادامه یابد. نقش یادگیری مادام‌العمر در مقابله با مسائل و چالش‌های جهانی آموزش، بسیار حساس است. یادگیری مادام‌العمر یا به اصطلاح " زگهواره تا گور دانش بجوی" یک فلسفه، چارچوبی مفهومی و اصل سازنده تمامی اشکال آموزش می‌باشد که بر اساس ارزش‌هایی همچون دموکراسی، انسان‌دوستی، رهایی‌بخش و شمول و فراگیری استوار است. این نوع آموزش دارای ویژگی جهانی و بخش یکپارچه‌ای از بینش جامعه دانش بنیان است.

چهار ستون اساسی برای یادگیری که توسط کمیسیون بین‌المللی آموزش برای قرن بیست و یکم توصیه شده که عبارتند از: یادگیری برای دانستن، یادگیری برای انجام دادن، یادگیری برای بودن، و یادگیری برای همزیستی (UNESCO, 2009).

سازمان یادگیرنده

از یادگیری مداوم به عنوان مهمترین راهبرد نظام‌های آموزشی در سه سطح آموزش رسمی، غیررسمی و ضمنی یاد می‌شود (UNESCO, 2009). نامیده‌شدن هزاره سوم به نام عصر دانایی و جوامع امروزی به نام جوامع دانایی محور و تغییر بنیادین در مفهوم سرمایه موجب شده است از دانش به عنوان تنها سرمایه پایدار یاد شود (Drucker, 1996). در نتیجه خلق، سازماندهی، نشر و کاربرد دانش به عنوان راهبرد اساسی سیستم‌های انسانی برای تضمین بقاء خود اتخاذ شود. موفقیت در هر چهار کارکرد فوق از طریق یادگیری امکان‌پذیر است.

بر همین اساس نظریه پردازان سیستم‌های اجتماعی و سازمان و مدیریت اقدام به نظام‌مند کردن راهبرد یادگیری مداوم و تعریف اصول و سازوکارهای آن نموده‌اند که تحت عنوان سازمان یادگیرنده نام گرفته است. مفهوم یادگیری در سالهای اخیر دچار تحولات اساسی شده است، صاحب‌نظران طبقه‌بندی‌های متفاوتی از مفهوم یادگیری ارائه داده‌اند. آرگریس و شون^{۱۹} یادگیری را به

اطلاعات کافی داشته باشند. نتایج تحقیقات کشورهای پیشرفته در مورد اخلاق زیست‌محیطی تکیه بر آن دارد که گرچه قسمت عمده جامعه از حفاظت محیط زیست پشتیبانی می‌کنند، ولی در حقیقت از نظر زیست‌محیطی باسواد نیستند (Shobeiri and Abdollahi, 2009). این خلأ و نیاز اساسی منجر به ظهور یکی از انواع سواد یعنی سواد زیست‌محیطی شد.

روث^{۱۷} سواد زیست‌محیطی را به این صورت تعریف می‌کند "سواد زیست‌محیطی عبارت از دانش فرد در مورد محیط زیست و نگرش‌هایی به طرف محیط زیست و جنبه محیط زیستی، مهارت‌ها و انگیزه‌هایی که با یکدیگر برای حل مسایل زیست‌محیطی به کار می‌روند. فرد باید درگیری فعال در کار کردن به منظور نگهداری تعادل دینامیک و پویایی مابین کیفیت زندگی و کیفیت محیط زیست داشته باشد و درک نماید که انسان در حقیقت قسمتی از طبیعت است. بنابراین به طور خلاصه سواد زیست‌محیطی از چندین جز تشکیل یافته است: "دانش، نگرش‌ها (تأثیرگذاری و درجه تأثیر) و رفتار".

آموزش محیط زیست روشی است که می‌تواند سواد زیست‌محیطی را در اقشار مختلف جامعه ایجاد نماید (Shobeiri and Abdollahi 2009). اهمیت سواد زیست‌محیطی و ضرورت آن انکار ناپذیر است در نتیجه نیاز است که در همه جوامع با خلق محیط‌های یادگیری و اتخاذ رویکرد یادگیری مادام‌العمر در جهت ایجاد و توسعه سواد زیست‌محیطی حرکت کرد.

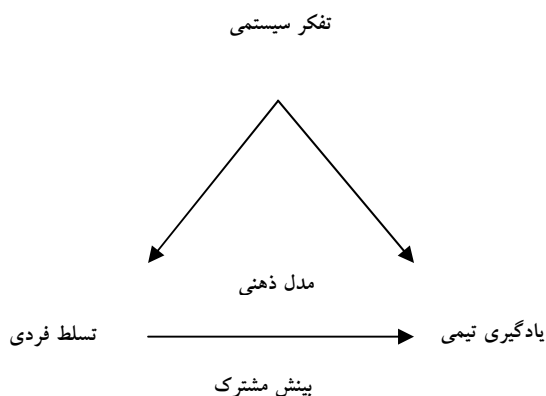
مفهوم آموزش محیط زیست با یادگیری مادام‌العمر که همه انواع یادگیری را در بر دارد مرتبط است. مفهوم بنیادین آموزش محیط زیست برای توسعه پایدار دارای چهار رکن است: "توسعه پایدار، یادگیری مادام‌العمر و آموزش شهروندی" (DEQO, 2008). علاوه بر این مفهوم یادگیری مادام‌العمر^{۱۸} یکی از اصول آموزش محیط زیست است که باید از دوران اولیه کودکی و باید در همه سطوح

19. Argyris and Schon

17. Roth

18. Lifelong learning

موفقیت مجموعه‌ی سازمانی به نحو بهتری اطلاعات جمع آوری، مدیریت و استفاده کند (Marquart, 2006). پیتر سنج در کتاب "پنجمین فرمان" پنج ویژگی را برای سازمان‌های یادگیرنده بر می‌شمرد. از نظر پیتر سنج سازمان‌های یادگیرنده سازمان‌هایی هستند که افراد مستمراً توانایی‌هایشان را با آفرینش و خلق نتایجی که واقعاً مطلوب و هیجان‌انگیز هستند، توسعه می‌دهند. سازمانی که الگوهای جدید و فراگیر تفکر را پرورش می‌دهد، سازمانی که آرمان‌ها را بطور جمعی می‌سازد و سازمانی که افراد مستمراً یاد می‌گیرند. سنج برای ایجاد سازمان یادگیرنده، پنج نظم اساسی را مطرح می‌کند که در اینجا با عنوان ابعاد یادگیری سازمانی بحث می‌شود.



شکل ۱: ابعاد یادگیری سازمانی (Rahnavard, 2009)

Senge ویژگی‌هایی که سازمان یادگیرنده را از سازمان سنتی قابل تشخیص می‌سازد قواعد اولیه یا تکنولوژی ارکان سازمان بیان می‌کند. پنج قاعده‌ای که سنج تشخیص می‌دهد و معتقد است که همگرایی و هماهنگی آنها باعث نوآوری سازمان‌های یادگیرنده می‌شود.

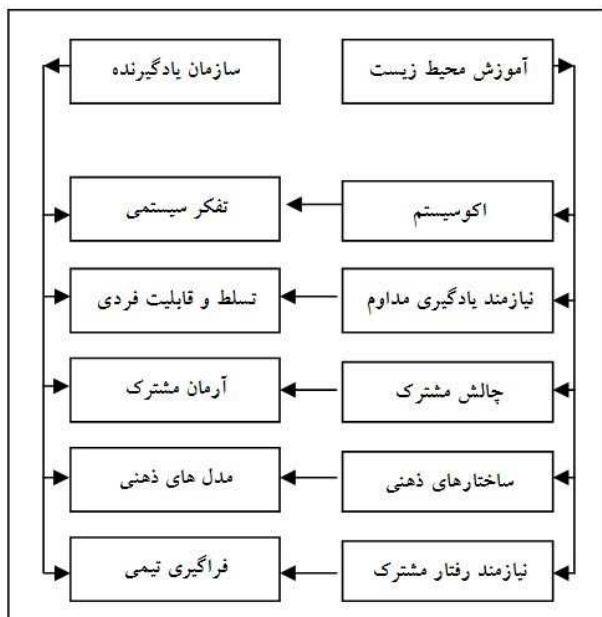
- ۱- تسلط و قابلیت‌های شخصی: تسلط فردی یک نظام مداوم روشنگرانه و عمیق کردن دیدگاه فردی و شخصی است که از تمرکز روی انرژی‌ها، توسعه پشتکار و دیدن اهداف واقعی حاصل می‌شود
- ۲- مدل‌های ذهنی: انگاشته‌های بسیار عمیق و یا حتی تصاویر و اشکالی هستند که بر فهم ما از دنیا و

سه سطح تک حلقه‌ای، دو حلقه‌ای و چند حلقه‌ای تقسیم‌بندی می‌نمایند. در یادگیری تک حلقه‌ای شخص چیزهایی که یکبار یاد گرفته مطلق و خلل‌ناپذیر می‌داند و محفوظ می‌دارد، تبدیل می‌شود به مفروضات همیشه محفوظ که همیشه در پی دفاع از آن است. آرگریس این برخورد خصیصه را برخورد تدافعی نامیده است. حال آنکه در یادگیری دو حلقه‌ای یا (یادگیرنده) با رویکردی خلاقانه و عمیق، فرآیندها و ساختارهای زیربنایی کل سیستم را مورد پرسش قرار داده و به ارزیابی موفقیت‌ها و شکست‌ها اقدام می‌نماید، و در حلقه دوم از اساس به آنچه می‌داند شک می‌کند (Ghahremani, 2009). پس پیداست که توسعه قابلیت‌های یادگیری نقشی انکارناپذیر در توسعه مهارت‌های زندگی فردی، جمعی و جهانی در سطح محلی، ملی و جهانی دارد (Moran et al, 2008).

بر اساس نظریه سازمان یادگیرنده، سیستم‌های اجتماعی در سطوح مختلف از سطح فردی، گروهی، سازمان‌های رسمی، جوامع محلی و ملی و بین‌المللی به صورت مداوم در حال یادگیری هستند (Senge, 1996). سازمان یادگیرنده را نوعی از سازمان به شمار می‌آورند که هدف اصلی آن یادگیری است و آموزش و یادگیری در آن نهادینه شده است. «سازمان یادگیرنده در طول زمان می‌آموزد، تغییر می‌کند و عملکردش را متحول می‌سازد، سازمان یادگیرنده سازمانی است که عملکردهایش از طریق آگاه‌شدن و درک بهتر بهبود می‌یابد و اصلاح می‌شود. سازمان، زمانی یادگیرنده و دانش‌آفرین شمرده می‌شود که بتواند استنباطاتی را از تاریخ و تجربیات خود بدست آورد و آنها را به صورت کاربردی راهنمای رفتارهایشان قرار دهند» (Ghahremani, 2009).

مارکورات^{۲۰} معتقد است، سازمان یادگیرنده سازمانی است که با قدرت و به صورت جمعی یاد می‌گیرد و دائماً خودش را به نحوی تغییر می‌دهد که بتواند با هدف

20. Marquart



نمودار ۱: رابطه ویژگی‌های آموزش محیط زیست با اصول

سازمان یادگیرنده

جهان هستی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. رفتار درست با اکوسیستم تفکری کل‌گرا نیاز دارد. تفکر سیستمی راه و روش کل‌نگری است. تفکر سیستمی چارچوبی است که تأکید آن بر روابط داخلی پدیده‌هاست و نه شناسایی تک تک آنها، ادراک الگوهای تغییر و تحول است و نه شناختی ایستا. اصل تفکر سیستمی به عنوان زیربنای نظریه سازمان یادگیرنده یادگیری و قواعد و ساختارهای آن را یکپارچه و هماهنگ می‌سازد (Senge, 1996). و در نتیجه بینشی هماهنگ در فرد بوجود می‌آورد که همه عناصر اکوسیستم را در کنار هم به درستی می‌بیند و تعامل بین آنها را درک می‌کند.

یادگیری زیست‌محیطی نیاز به تعهد و انگیزه بالای یادگیری و قابلیت لازم برای آن دارد. چالش‌های زیست‌محیطی دارای تنوع، تعدد و پیچیدگی گسترده و پویایی خاصی هستند بنابراین نیاز به نوسازی مداوم دانش و مهارت در این حوزه است. تسلط و قابلیت شخصی به ضرورت وجود تعهد به یادگیری و وجود قابلیت‌های لازم برای یادگیری می‌پردازد.

نحوه عملکرد ما از دنیا و نحوه عمل ما در مقابل آن اثر می‌گذارند.

۳- ایجاد تصویر آرمانی مشترک: عبارت از ظرفیت ایجاد یک تصویر و آرمان مشترک از آینده‌ای که به دنبال آن هستیم.

۴- فراگیری تیمی: سنج معتقد است که یادگیری تیمی در جایی اتفاق می‌افتد که افراد برای دستیابی به چشم‌انداز مشترک با همدیگر همکاری کنند.

۵- تفکر نظام‌گرا: تفکر سیستمی ظریف‌ترین جنبه یک سازمان فراگیر را مشخص می‌سازد. نظمی است که سایر قواعد را یکپارچه می‌سازد و آنها را در ساختاری هماهنگ از مبانی نظری و عملی ترکیب می‌سازد (Senge, 1996).

نتیجه‌گیری

آموزش به عنوان کلید توسعه پایدار در بستری اتفاق می‌افتد که در آن یادگیری نظام‌مند و مناسب در تمامی ارکان و عناصر سیستم‌های اجتماعی به صورت دایمی و پویا جریان داشته باشد. نظریه سازمان یادگیرنده فراهم‌کننده چنین بستری است. آموزش محیط زیست بنابه ویژگی‌های خاص محیط زیست دارای خصوصیات خاصی می‌باشد در سمت راست نمودار ۱ ویژگی‌های آموزش محیط زیست که تناسب روشنی با اصول سازمان یادگیرنده دارند نشان داده است، در سمت چپ نیز به پنج اصل سازمان یادگیرنده اشاره شده است. با تأمل در هر کدام از ویژگی‌ها و اصول زیر مشخص است که می‌توان برای رفع چالش‌های آموزشی هر کدام از ویژگی‌های آموزش محیط زیست از اصول سازمان یادگیرنده به صورت مستقیم و غیرمستقیم کمک گرفت.

مهمترین پیش‌نیاز و الزام رفتار زیست‌محیطی داشتن رفتار فرابخشی است. تفکری که انسان را از جزءنگری رها و بینشی کل‌گرا به وی دهد. اکوسیستم به صورت مستقیم و غیرمستقیم تمامی عناصر، اجزاء و پدیده‌های

- Ghezeli, F, Ferdowsi University Press: Mashhad.
- Drucker, P. (1996) Post-Capitalist Society, Interpreter: Toloo Nik, M. Second Edition, Rasa Press: Tehran.
- Durand, D. (1991) Systems theory, Interpreter: Ymani doozi Sorkhabi, M. Scientific and Cultural Press: Tehran.
- Eftekhari Rokneddin, A. et al. (2010) Strategis for Development of Sustainable Development Education in Iran. Journal of the Association of Iran Geography, No 28.
- Faghihi Ghazvini, F. (1986) Environmental Education in School, Journal of The Education, No 7 & 8: Tehran.
- Ghahremani, M. (2009) Administration of Organizational Education, Shahid Beheshti University Press.
- GlobeScan. (2005) The Globescan Survey of Sustainability Experts: 2005-1 Highlight.
- Jerloul, D. (2007) Education and Society, Interpreter: Khajepour, G. Research Institute of Social and Cultural Studies, Tehran.
- Mackown, R. (2004) Education for Sustainability Development, Interpreter: Karimi, D. Ganji, K. Kiyannmehr Press: Tehran.
- Marquart, J. (2006) Create a Learning Organization, Interpreter: Zali, M, R. First Edition, Tehran University: Tehran.
- Moran, E. et al. (2008) Complex Thought and Learning Methods in the Era of Planetary, Interpreter, Ymani doozi Sorkhabi, M. Research Institute of Social and Cultural Studies, Tehran.
- Ozden, M. (2007) Environmental Awareness and Attitudes of Student Teachers: An Empirical Research. Int. Res. Geogr. Environ. Educ., 17:40-55
- Palmer, J.A. (2003) Education of Environmental, Interpreter: Khorshiddoost, A. Samt Press: Tehran.
- Rahnavard, F. (2009) Organizational Learning and Learning Organization, Journal of the Governmental Administration, No 43.
- Sarkar Arani, M, R. Maadandar Arani, A. (2009) Education and Development, Ney Press: Tehran.
- Senge, P. (1996) The Fifth Discipline, Interpreter: Kamal Hedayat, H. and Roshan, M. Department of Industrial Management Press: Tehran.

دغدغه محیط زیست چالش مشترک همه انسانها است پس هدایت تلاشها برای حفظ محیط زیست نیاز به تصویر، چشم انداز و آرمان مشترک دارد. اصل آرمان مشترک در سازمان یادگیرنده تصورات فردی را به گروهی تبدیل می کند و اهداف و آرمانها را در درون قلب افراد نهادینه ساخته و مسئولیت گروهی را برای رفتار متعهدانه پرورش می دهد.

ساختار و الگوهای ذهنی و نهادینه شده انسانها، شکل دهنده تصویر و بینش درونی ما انسانها در قبال محیط زیست است. این تصاویر درونی موجود رفتار ما را به صورت کلیشه ای در قبال پدیده های اطراف ما شکل می دهد. لذا یکی از الزامات تغییر رفتار در قبال محیط زیست بازنگری در مدلها و الگوهای ذهنی فرد است تا با درهم شکستن الگوهای سنتی در نوع نگاه به پدیده های پیرامونی تحول ایجاد شود.

همانطور که اشاره شد محیط زیست دغدغه ای مشترک است. رفتار درست با آن و مشکلات و چالش های آن نیازمند رفتار گروهی و جمعی است. رفتار فردی منفک از رفتارهای گروهی و تیمی در حل مشکلات زیست محیطی به شکست می انجامد یک فرد بدون همکاری و همفکری دیگران موفقیت کمتری در زمینه محیط زیست خواهد داشت. فراگیری تیمی در سازمان یادگیرنده به دنبال افزایش یادگیری تیم ها و گروهها برای ایجاد الگوهای تعامل مثبت در آنها است.

References

- Department of Environmental Quality Promotion. (2008) Draft of Principle Environmental Education for Sustainable Development. Ministry of National of Resources and Environmental. <http://www.depq.go.th/main/>.
- Department of Economic and Social Affairs of United Nations. (2007) Understanding of Society Based Knowledge, Interpreter: Yazdanpuor, E. Research Institute of Social and Cultural Studies, Tehran.
- Dresner, S. (2005) The Principles of Sustainability, Interpreter: Daneshvar, M. Dehganiyan, S, Din

- Education in Brazil, Use The Power and Capacity of Adult Education and Learning for Dynamic Future, Interpret Department of Education of UNESCO National Commission of Iran.
- UNESCO.(2005) UN Decade for Sustainable Development. Resrieved from:
<<http://portal.unesco.org/education/en/ev.php>
- Shobeiri, Seyed M. Abdollahi, S. (2009) Theories and Applications of Environmental Education, pyamenoor Press: Tehran.
- UNESCO, (2000) Education for a Sustainable Future, Interpreter: Pooyan, H. Department of Environmental Press: Tehran.
- UNESCO, (2009) Belem Framework for Action: Sixth International Conference on Adult