

ویژگی‌های محیط یادگیری در نظام آموزش عالی کشاورزی صلاحیت محور

مهسا سعدوندی^۱ - عنایت عباسی^۲ - همایون فرهادیان^۳

^۱ دانشجوی دکتری گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس

Sadvand55@yahoo.com

^۲ استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس

enayat.abbasi@modares.ac.ir

^۳ استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس

homayonfarhadian@gmail.com

چکیده

پژوهش‌های انجام شده در سال‌های گذشته، نشان داده است که کیفیت محیط یادگیری تأثیر غیرقابل انکاری بر دستیابی به اهداف آموزشی دارد. یکی از اهداف اساسی آموزش در نظام آموزش صلاحیت محور، ایجاد پیوند بین نظام آموزشی و بازار کار است. جهت تحقق این رهیافت آموزشی، تعیین ویژگی‌های محیط یادگیری حائز اهمیت است. در این تحقیق توصیفی - تحلیلی، اسناد و مطالعات پیشین با استفاده از روش تحلیل محتوا مورد بررسی قرار گرفته است تا ویژگی‌های لازم برای محیط یادگیری در نظام آموزش عالی کشاورزی صلاحیت محور استخراج گردد. جامعه مورد مطالعه، پژوهش‌های انجام شده در این زمینه است که ۱۲ پژوهش به صورت نمونه هدفمند و در دسترس برای مطالعه انتخاب شده است. ابزار جمع‌آوری اطلاعات و داده‌های مورد نیاز پژوهش، چک لیست و فرم‌های محقق ساخته بوده و برای تفسیر و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل - توصیفی استفاده شده است. نتایج این مطالعه نشان داد که بر مبنای مطالعات انجام شده و با توجه به اصول آموزش صلاحیت محور، ویژگی‌های لازم برای محیط یادگیری در آموزش صلاحیت محور، به طور کلی در ۵ دسته قرار می‌گیرد؛ تاکید بر فعالیت‌های عملیاتی، تاکید بر ارتقا مهارت‌های ارتباطی، تاکید بر توسعه فردی فراگیران، حمایت از مشارکت فراگیران در یادگیری و در برداشتن اصول ارزشیابی. با توجه به اینکه تاکید بر مسائل حرفه‌ای یکی از اصول اساسی در آموزش صلاحیت محور است لذا توجه به فعالیت‌های عملیاتی که در ذیل این اصل قرار می‌گیرد بسیار حائز اهمیت است.

کلمات کلیدی: آموزش صلاحیت محور - محیط یادگیری - آموزش عالی کشاورزی

Learning environment characteristics in competence-based agricultural higher education

Mahsa Saadvandi¹ - Enayat Abbasi² - Homayon Farhadian²

¹ Ph.D. Student, Department of Agricultural Extension and Education, Terabit Modares University, Tehran, Iran

²Assistant Professor, Department of Agricultural Extension and Education, Terabit Modares University, Tehran, Iran

Abstract

Previous studies showed that learning environment has undeniable effect on achieving educational goals. In competence-based education, one of the most important goals is making connection between education and labor market, therefore to achieve this educational goal, characteristics of learning environment should be taken account. In this analytical- descriptive research, previous studies have been analyzed through content analysis in order to extract characteristics of competence based learning environment in agricultural higher education. Target population were 12 related researches and research instrument was check lists. Results conducted that based on previous researches and regarding to competence based principles, learning environment in agricultural higher education should has five characteristics; emphasis on practical activities, emphasis on communicational skills, emphasis on learners personal development, supporting learner's participation in learning process, and considering evaluation principles. Since emphasizing on professional core problems is one of the most important principles of competence based education, so considering practical activities is very important in competence based learning environment

Keywords: competence based education- learning environment- agricultural higher education

مقدمه

در زندگی اجتماعی، افراد به هر حرفه‌ای که مشغول باشند، کالا و یا خدماتی به دیگران ارائه می‌کنند و در مقابل نیز از کالا و خدمات دیگران در زندگی روزمره استفاده می‌کنند. میزان صلاحیت افراد در انجام وظایفشان، تأثیر قابل‌توجهی بر کیفیت زندگی در جامعه دارد، بنابراین تلاش برای ارتقا صلاحیت افراد، از جمله اقدامات مهم هر جامعه‌ای برای رشد و پیشرفت به شمار می‌رود. صلاحیت، مفاهیم متعددی را در بر دارد اما در زمینه ایفای نقش موثر در جامعه، صلاحیت به معنای عملکرد درست و مناسب افراد در انجام امور است و افراد برای عملکرد صلاحیت محور، بایستی دانش کافی، نگرش مثبت و مهارت لازم را داشته باشند (Mulder 2017). بدیهی است که جهت دستیابی به این مؤلفه‌ها، افراد به آموزش نیاز دارند. آموزش صلاحیت محور، یک نوآوری آموزشی است که صلاحیت را به عنوان مبنای آموزش مورد توجه قرار داده و سعی در آماده نمودن افراد برای عملکرد موفقیت‌آمیز در بازار کار دارد. در نظام آموزش صلاحیت محور، هدف هماهنگ کردن آموزش با نیاز بازار کار است به گونه‌ای که فراگیران در دوران تحصیل با مشکلات و مسائل حرفه‌ای در آینده شغلی آشنا شده و آمادگی لازم را جهت فعالیت در جامعه کسب نمایند. از آنجا که آموزش عالی به عنوان نهاد متولی تربیت نیروی انسانی متخصص، نقش مهمی در آماده سازی افراد برای فعالیت در جامعه دارد، لذا اقدامات زیادی در جهت به‌کارگیری این نوآوری در نظام آموزشی عالی در کشورهای مختلف انجام شده است.

همانطور که ذکر شد، هدف اصلی آموزش صلاحیت محور ایجاد ارتباط بین بازار کار و نظام آموزشی است. در این نوع آموزش، حرفه‌ای که فراگیران پس از پایان تحصیلات وارد آن می‌شوند مشخص و مشکلات حرفه‌ای احتمالی شناسایی می‌شود؛ سپس فعالیت تمام اجزای نظام آموزشی بر این اساس تعریف می‌شود. در مطالعات انجام شده مجموعه‌ای از اصول برای تحقق آموزش محور طراحی شده است؛

- تعیین صلاحیت‌هایی که برنامه آموزشی باید بر مبنای آنها تدوین شود.
- مشکلات اساسی حرفه‌ای به‌عنوان مبنایی برای طراحی و یا بازنگری برنامه درسی مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- فعالیت‌های یادگیری در طیف وسیعی از موقعیت‌های معتبر انجام می‌شود.
- در فرآیند یادگیری و ارزیابی، دانش، مهارت و نگرش باید تلفیق شود.
- توسعه صلاحیت‌های فراگیران قبل، حین و بعد از فرآیند یادگیری ارزیابی می‌شود.
- فراگیران به یادگیری تاملی تشویق می‌شوند.
- فراگیران به تفکر و خود مسئولیتی تشویق می‌شوند.
- فعالیت‌های یادگیری در طیف وسیعی از موقعیت‌های معتبر انجام می‌شود.
- برنامه آموزشی انعطاف پذیر است (Sturing et al. 2011).
- آموزشگران هم در مدرسه و هم در عمل با در نظر گرفتن نیازهای فراگیران، به عنوان مربی و کارشناس ایفای نقش می‌کنند.
- در برنامه آموزشی، یادگیری و صلاحیت‌های حرفه‌ای و شهروندی مورد توجه قرار می‌گیرد.

در کشور ما بخش قابل‌توجهی از امکانات و منابع آموزش عالی به آموزش کشاورزی اختصاص دارد و هر ساله شمار زیادی از دانش‌آموختگان این بخش وارد جامعه می‌شوند اما مطالعات انجام‌شده نشان می‌دهد که بسیاری از این دانش‌آموختگان جذب بازار کار نمی‌شوند و بنابراین نمی‌توانند از توان و تخصص خود استفاده کنند لذا مسئله اشتغال دانش‌آموختگان در ایران به عنوان یکی از عمده‌ترین چالش‌های پیش روی نظام آموزش عالی کشور مطرح است (موحدی ۱۳۹۶). به نظر می‌رسد که تلفیق صلاحیت محوری در نظام آموزش عالی کشاورزی می‌تواند گام مفیدی در جهت بهبود وضعیت موجود باشد.

اگر به‌کارگیری آموزش صلاحیت محور به عنوان یکی از اهداف نظام آموزش عالی مورد توجه قرار گیرد، آنگاه لازم است که تمام اجزای نظام آموزشی هماهنگ و همسو با این هدف فعالیت کنند. یکی از مهم‌ترین اجزای نظام آموزشی، محیط یادگیری است که بر اساس پژوهش‌های پیشین، این جز از نظام آموزشی تأثیر غیرقابل‌انکاری بر دستیابی به اهداف آموزشی دارد (Walker and Fraser 2005). با

توجه به اهداف و اصول آموزش صلاحیت محور، انتظار می‌رود که محیط یادگیری با استفاده از برنامه درسی مسئله محور امکان کسب تجربیات عینی را برای فراگیران فراهم نموده و با تکیه بر برنامه درسی پژوهش محور به فراگیران فرصت انتخاب مسیر یادگیری را بدهد و در نهایت با فراهم کردن فضای مناسب برای تعامل بین فراگیران، امکان تبادل تجربیات برای آن‌ها فراهم شود. رهیافت‌های متعددی بکار گرفته شده است تا مشخص شود کدام جنبه از محیط یادگیری تأثیر بیشتری بر تسهیل و افزایش دستاوردهای آموزش دارد. به طور کلی این رهیافت‌ها را می‌توان در پنج گروه طبقه‌بندی کرد؛ بررسی محیط یادگیری بر اساس نظریه‌های یادگیری، بررسی محیط یادگیری بر مبنای دیدگاه‌های محیط یادگیری، بررسی محیط یادگیری بر اساس روش‌های کمی یا کیفی، بررسی محیط یادگیری از دیدگاه جوامع آماری مختلف و بررسی محیط یادگیری در سطوح مختلف آموزشی (Elvira et al. 2016).

الف) بررسی محیط یادگیری بر اساس نظریه‌های یادگیری: در این رهیافت عواملی مانند رویکردهای ارتباطی در کلاس (تأثیر ارتباطات بر افراد)، آموزشگر محور یا فراگیر محور بودن کلاس، کلاس‌های سنتی و یا کلاس‌های پژوهش محور و همچنین مفاهیمی از قبیل فراشناخت، عمل‌گرایی و یا ساختارگرایی اجتماعی مورد توجه قرار می‌گیرد (Dorman 2003).

ب) بررسی محیط یادگیری بر اساس دیدگاه‌های محیط یادگیری: در این زمینه، به طور کلی دو دسته مطالعات وجود دارند؛ مطالعاتی که عوامل روان‌شناختی محیط یادگیری را بررسی می‌کنند و دسته دوم مطالعاتی که عوامل فیزیکی موثر بر محیط یادگیری را مورد توجه قرار می‌دهند. در بعد روان‌شناختی، محیط یادگیری باید شرایط مطلوب برای یادگیری را فراهم کند. به عبارت دیگر، عواملی که بر رضایت، انسجام و استقلال فراگیران موثر است در این دیدگاه مورد توجه قرار می‌گیرد (Schönrock-Adema et al. 2012).

از نظر موس (Moos 1994) هر محیط انسانی، صرف‌نظر از نوع و شرایط آن، با استفاده از سه بعد توصیف می‌شود: بعد ارتباطی (ماهیت و شدت رابط فردی، میزان مداخله افراد در محیط و کمک و حمایت افراد از یکدیگر)، بعد توسعه فردی (مسیرهای استاندارد برای رشد و ارتقا افراد) و ثبات و تحولات سیستم (نظم، وضوح انتظارات، درجه اعمال کنترل و میزان پاسخگویی به تغییر).

مطالعاتی که جنبه فیزیکی محیط یادگیری را بررسی می‌کنند به عوامل فیزیکی، ارگونومیک و بیولوژیک که بر توانمندی و ظرفیت یادگیری فراگیران اثرگذارند توجه می‌کنند. عناصر فیزیکی محیط یادگیری (اعم از فضا، نور، رنگ، صدا، مواد آموزشی، تنظیم دما، کیفیت هوا و...) بر یادگیری تأثیر می‌گذارند (Berris and Miller 2011) به نظر می‌رسد که محیط فیزیکی نامناسب می‌تواند مانع یادگیری باشد (مثلاً وجود صدای اضافی در یک محیط یادگیری تمرکز فراگیران را دچار مشکل می‌کند).

ج) بررسی محیط یادگیری در پژوهش‌های کمی و کیفی: تقسیم‌بندی دیگری که در خصوص پژوهش‌های محیط یادگیری وجود دارد، انواع پژوهش بر اساس نحوه گردآوری داده‌ها است. پژوهش‌های کیفی از روش‌هایی مانند طرح سؤالات باز، مصاحبه، مشاهده مشارکتی و یادداشت‌های روزانه برای ارائه تصویری با جزئیات کامل از یک محیط یادگیری استفاده می‌کنند. هر چند این روش از اعتبار بالایی برخوردار است اما به دلیل زمان‌بر بودن آن اغلب از روش کمی استفاده می‌شود. در روش‌های کمی معمولاً داده‌های عددی، ساختارمند و با استفاده از ابزارهای استاندارد گردآوری می‌شود (Ge and Hardré 2010).

د) بررسی محیط یادگیری بر اساس جامعه آماری مختلف: بررسی محیط یادگیری از دیدگاه یک فرد بیرونی را «دیدگاه آلفا» و بررسی محیط یادگیری از دیدگاه یک عضو محیط یادگیری را «دیدگاه بتا» می‌نامند. بیشتر مطالعات محیط یادگیری، دیدگاه فراگیران (دیدگاه بتا) را بررسی می‌کنند زیرا فراگیران با محیط‌های یادگیری زیادی مواجه بوده و مدت زمان کافی را در محیط یادگیری که قرار است بررسی شود سپری کرده‌اند بنابراین می‌توانند تصویر دقیقی از محیط یادگیری‌شان ارائه دهند (Murray 1938).

ه) بررسی محیط یادگیری بر اساس سطوح آموزشی: مطالعات در این حیطه، محیط یادگیری را در سطوح مختلف آموزشی شامل آموزش ابتدایی، متوسطه و آموزش عالی بررسی می‌کنند (Fraser 1998).

Alpha Press

Beta Press

تا کنون پژوهش‌های مختلفی، محیط یادگیری در نظام آموزش عالی را مورد بررسی قرار داده‌اند و در هر یک از این پژوهش‌ها، مطابق باهدف پژوهش، رهیافت‌های فوق به کار گرفته شده‌اند. در مطالعاتی که محیط یادگیری در آموزش عالی با توجه به صلاحیت محوری مورد بررسی قرار گرفته است، اغلب از رهیافت‌هایی استفاده شده است که بر بعد روان‌شناختی محیط یادگیری تاکید داشته و از نظریه‌های یادگیری استفاده می‌کنند. در بین پژوهش‌های انجام شده در زمینه محیط یادگیری در نظام آموزش عالی، دو مفهوم «محیط یادگیری حرفه‌گرا» (Kuijpers et al. 2011) و «محیط یادگیری توانمند» (De Bruijn and Leeman 2011) با اصول آموزش صلاحیت محور قرابت دارند.

محیط یادگیری توانمند

این نوع محیط یادگیری بر مبنای یادگیری شناختی استوار است و کسب دانش و مهارت را در صورتی مفید می‌داند که کاربرد عملیاتی و اجتماعی داشته باشد. توانمندی محیط یادگیری، یک مفهوم مرکب است که از ترکیب چندین متغیر حاصل شده است؛

۱- شکل‌گیری هویت حرفه‌ای به عنوان نقطه شروع برای یادگیری؛ در حالت ایده‌آل، توسعه هویت حرفه‌ای، چارچوبی برای کسب صلاحیت‌های حرفه‌ای فراهم می‌کند. برای ترسیم هویت حرفه‌ای نه تنها تمرکز بر یک دانش موضوعی لازم است بلکه توجه به مهارت‌های اجتماعی، مدیریتی و رهبری نیز اهمیت دارد.

۲- اعتبار فعالیت‌های یادگیری؛ فعالیت‌هایی که برای یادگیری در نظر گرفته می‌شود، باید معتبر، نزدیک به فعالیت‌های حرفه‌ای و ترجیحاً در محیط واقعی انجام شود (مثلاً دوره‌های کارآموزی). فعالیت‌های معتبر یادگیری فعالیت‌هایی هستند که تنها فراگیر را به کاربرد مهارت‌های ایزاری وامی‌دارند، بلکه کاربرد صلاحیت‌های عمومی‌تری مانند تنظیم، برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی را نیز طلب می‌کنند. این فعالیت‌ها معمولاً تکالیفی برگرفته از کنش‌های حرفه‌ای هستند. ممکن است انجام برخی کنش‌های حرفه‌ای برای فراگیران دشوار باشد لذا گاهی لازم است یک کنش حرفه‌ای به چند بخش تقسیم شود تا فراگیران توان انجام آن را داشته باشند اما باید توجه داشت که پیچیدگی کنش مورد نظر از بین نرود، در غیر این صورت، ساده و یا تجزیه کردن کنش‌ها، محیط یادگیری را از دنیای واقعی دور می‌سازد.

۳- انسجام و اعتبار محتوا؛ در حالت ایده‌آل، یادگیری معتبر، به دانش پایه‌ای و آموزش مهارت‌های تخصصی متکی است. ارتباط بهینه بخش‌های مختلف در یک برنامه یادگیری معتبر (مثلاً دانش موضوعی، تمرین‌های عملیاتی، زبان و مهارت‌های عمومی کارآفرینی) باید حفظ شود. ارتباط بین محتوا، تکالیف عملی و آموزش مهارت، به فراگیران کمک می‌کند تا به درک بهتری از موضوع برسند.

۴- تحقق ساخت‌وساز گرایشی در یادگیری؛ هدف از ساخت‌وساز گرایشی در یادگیری، درونی و معنادار کردن یادگیری است. در این نوع یادگیری، فراگیران بر اساس برنامه درسی، دانش و مهارت انعطاف‌پذیر و معناداری را یاد می‌گیرند تا بتوانند در محیط حرفه‌ای خود آن را به کار گیرند. تحقق یادگیری معنادار بر اساس ساخت‌وساز گرایشی، گام مفیدی در جهت تحقق آموزش صلاحیت محور محسوب گردد. یادگیری ساختارگرا زمانی اتفاق می‌افتد که برنامه درسی معتبر باشد (به عنوان مثال استفاده از مجموعه‌ای از تکالیف عملی باهدف حل مسئله در برنامه درسی). یادگیری مشارکتی یک عامل تحریک‌کننده در این فرآیند یادگیری به شمار می‌رود.

۵- بازاندیشی در یادگیری؛ در یادگیری بازاندیشانه، فراگیران محتوای درس را دریافت می‌کنند و با دانش و تجربیات قبلی خود پیوند داده و مطابق با دیدگاه ساخت‌وساز گرایشی به شخصی سازی فرآیند یادگیری می‌پردازند. بنابراین لازم است از فراگیران درخواست شود که یادگیری و تجربه حرفه‌ای خود را تفسیر کنند. در فرآیند بازاندیشی، فراگیران طی یادگیری و کسب تجربه کاری (در تعامل با سایر فراگیران و آموزشگران) به یک نگرش مستقل حرفه‌ای دست می‌یابند. فعالیت‌های یادگیری اعم از تلفیق، تعمیم و تفصیل، تبیین‌کننده یادگیری بازاندیشانه هستند.

۶- آموزش تطبیقی و مدل سازی؛ اساساً آموزشگران تنها زمانی که محتوای آموزشی نامفهوم باشد و یا اطلاعات اضافی مورد نیاز باشد، از فراگیران حمایت می‌کنند. بنابراین نقش آن‌ها از انتقال‌دهنده مواد آموزشی به تسهیل گر تبدیل شده و منجر به ارتقا دانش فراگیران

می‌شود. فعالیت‌های مهم تدریس جهت تحریک ادراک فراگیران عبارت‌اند از: ارتباط دادن آموزش با شرایط زمینه‌ای، تعمیم، تلفیق و مدل سازی (با توجه به مهارت‌های شناختی و عملیاتی).

۷- ایفای نقش آموزشگران به عنوان مربی؛ منظور از نقش مربی‌گری آموزشگران، راهنمایی و تسهیل‌گری در فرآیند یادگیری است. در یادگیری اکتشافی، مشارکتی و بازاندیشانه، نقش اصلی را فراگیران ایفا نموده و آموزشگران فرآیند یادگیری را هدایت می‌کنند. در فرآیند یادگیری، آموزشگران با دیدگاه نقادانه بر فعالیت فراگیران نظارت نموده و با ارائه بازخورد به آن‌ها، فرآیند یادگیری را تسهیل می‌کنند. نقش مربی‌گری آموزشگران به هیچ‌وجه با آموزش تطبیقی (ویژگی قبلی) در تقابل نیست بلکه یک روش تدریس دیگر محسوب می‌شود.

۸- حمایت از مهارت‌های خود نظم دهی؛ یکی از مهم‌ترین نقش‌های آموزشگران در قالب مربی‌گری، حمایت از مهارت‌های خود نظم دهی است که به توسعه و حفظ انگیزه و نظم فراگیران کمک می‌کند. با پیشرفت فراگیران، نقش حمایتی آموزشگران به تدریج کم رنگ تر می‌شود اما نظارت و هدایت فرآیند یادگیری همچنان بر عهده آموزشگران خواهد بود.

۹- سنجش دانش، نگرش و مهارت نسبی فراگیران؛ در آموزش صلاحیت محور، تمرکز اصلی بر سنجش میزان صلاحیت فراگیران است (ویژگی بعدی). اما دانش، نگرش و مهارت فراگیران نیز به عنوان مؤلفه‌های مجزا باید مورد سنجش قرار گیرند. برای سنجش هر یک از این مؤلفه‌ها باید از روش و ابزاری مناسب استفاده شود.

۱۰- سنجش صلاحیت فراگیران؛ به منظور سنجش صلاحیت فراگیران، کیفیت عملکرد آن‌ها در یک موقعیت معتبر (مطابق و یا نزدیک به شرایط واقعی)، بررسی می‌شود. سنجش صلاحیت فراگیران ممکن است در قالب انجام یک پروژه، یک تکلیف عملیاتی و یا حتی فعالیت در یک محیط کاری واقعی (کارآموزی) صورت گیرد.

با توجه به آنچه که در خصوص محیط یادگیری توانمند ذکر شد، برخی ویژگی‌های این نوع محیط یادگیری با اصول آموزش صلاحیت محور متناسب است (جدول ۱).

جدول ۱. تطبیق متغیرهای محیط یادگیری توانمند با اصول آموزش صلاحیت محور

ویژگی‌های محیط یادگیری توانمند	آموزش صلاحیت محور	
	متغیرها	اصول
شکل‌گیری هویت حرفه‌ای به عنوان نقطه شروع برای یادگیری	تعیین مشخصات صلاحیت‌ها استفاده از مشخصات صلاحیت‌ها در تدوین برنامه درسی	تعیین صلاحیت‌هایی که برنامه آموزشی باید بر مبنای آن‌ها تدوین شود.
سنجش صلاحیت فراگیران	ارزیابی صلاحیت‌های پیشین تشویق رسمی، ارائه بازخورد، انعطاف‌پذیری در زمان و نحوه ارزشیابی	توسعه صلاحیت‌های فراگیران قبل، حین و بعد از فرآیند یادگیری ارزیابی می‌شود.
انسجام و اعتبار محتوا اعتبار فعالیت‌های یادگیری	اعتبار تنوع ارتباط بین یادگیری در مراکز آموزشی و یادگیری در عمل	فعالیت‌های یادگیری در طیف وسیعی از موقت‌های معتبر انجام می‌شود.
سنجش دانش، نگرش و مهارت نسبی فراگیران	تلفیق دانش، مهارت و نگرش	در فرآیند یادگیری و ارزیابی، دانش، مهارت و نگرش باید تلفیق شود.
حمایت از مهارت‌های خود نظم دهی بازاندیشی در یادگیری تحقق ساخت‌وساز گرایی در یادگیری	خود مسئولیتی تفکر و تأمل مهارت سؤال پرسیدن	فراگیران به تفکر و خود مسئولیتی تشویق می‌شوند.
ایفای نقش آموزشگران به عنوان مربی آموزش تطبیقی و مدل‌سازی	مربی‌گری در فرآیند یادگیری مربی‌گری در محتوا	آموزشگران هم در مدرسه و هم در عمل با در نظر گرفتن نیازهای فراگیران، به عنوان مربی و کارشناس ایفای نقش می‌کنند.

محیط یادگیری حرفه گرا

محیط یادگیری حرفه گرا محیطی است که باعث تحریک و استفاده از صلاحیت حرفه‌ای می‌شود؛ این محیط با استفاده از برنامه درسی مسئله محور امکان کسب تجربیات عینی را برای فراگیران فراهم می‌کند علاوه بر این، پژوهش محور بودن برنامه درسی در این محیط باعث می‌شود تا فراگیران مسیر یادگیری خود را انتخاب کنند و در نهایت با فراهم کردن فضای مناسب برای تعامل بین فراگیران، امکان تبادل تجربیات را برای آن‌ها فراهم می‌کند.

محیط یادگیری حرفه گرا از جنبه‌های مختلف با محیط یادگیری سنتی متفاوت است:

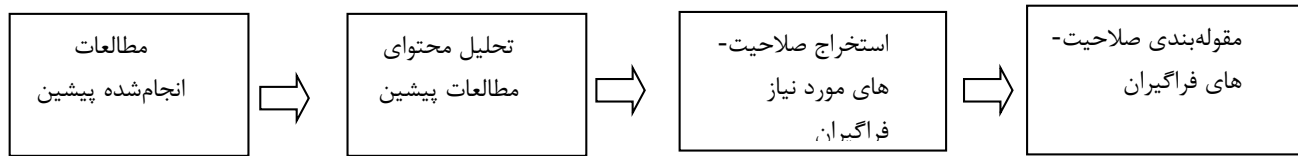
- تمرکز بر کسب تجارب عینی به جای انتقال اطلاعات
- تاکید بر تعامل بین آموزشگر و فراگیر بجای کاربرد روش‌های سخنرانی و یک سویه بودن ارتباط
- هدایت مداوم فراگیران به جای تصمیم‌گیری از جانب آن‌ها
- به رسمیت شناختن عواطف و احساسات در کنار معرفت و شناخت
- فراهم کردن فرصت انتخاب و ارتقا مشارکت همه‌جانبه به جای تاکید بر استانداردهای آموزشی واحد

همان طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، ویژگی‌های محیط یادگیری حرفه گرا مطابق با برخی از اصول آموزش صلاحیت محور است.

جدول ۲. تطبیق متغیرهای محیط یادگیری حرفه گرا با اصول آموزش صلاحیت محور

آموزش صلاحیت محور	اصول	متغیرها	ویژگی‌های محیط یادگیری حرفه گرا
فعالیت‌های یادگیری در طیف وسیعی از موقیعت‌های معتبر انجام می‌شود.	اعتبار	تنوع	تمرکز بر کسب تجارب عینی به جای انتقال اطلاعات
ارتباط بین یادگیری در مراکز آموزشی و یادگیری در عمل	ارتباط		
در فرآیند یادگیری و ارزیابی، دانش، مهارت و نگرش باید تلفیق شود.	تلفیق دانش، مهارت و نگرش		به رسمیت شناختن عواطف و احساسات در کنار معرفت و شناخت
فراگیران به تفکر و خود مسئولیتی تشویق می‌شوند.	خود مسئولیتی	تفکر و تأمل	تاکید بر تعامل بین آموزشگر و فراگیر بجای کاربرد روش‌های سخنرانی و یک سویه بودن ارتباط
مهارت سؤال پرسیدن	مهارت سؤال پرسیدن		فراهم کردن فرصت انتخاب و ارتقا مشارکت همه‌جانبه به جای تاکید بر استانداردهای آموزشی واحد
آموزشگران هم در مدرسه و هم در عمل با در نظر گرفتن نیازهای فراگیران، به عنوان مربی و کارشناس ایفای نقش می‌کنند	مربی‌گری در فرآیند یادگیری	مربی‌گری در محتوای	هدایت مداوم فراگیران به جای تصمیم‌گیری از جانب آن‌ها

با توجه به اهمیت محیط یادگیری در پیشبرد اهداف آموزشی، تا کنون مطالعات مختلفی در زمینه محیط یادگیری در آموزش کشاورزی انجام شده است، هدف از انجام این پژوهش آن است که با بررسی مطالعات پیشین و مبنا قرار دادن اصول آموزش صلاحیت محور، ویژگی‌های محیط یادگیری در آموزش عالی کشاورزی صلاحیت محور استخراج گردد. بدین منظور از چارچوب مفهومی زیر جهت بررسی مطالعات پیشین و استخراج ویژگی‌ها استفاده شده است.



شکل ۱. چارچوب مفهومی تحقیق

روش پژوهش

این پژوهش از نظر ماهیت تحقیق، توصیفی تحلیلی است و در آن روش تحلیل محتوایی و بررسی اسناد استفاده شده است. جامعه مورد تحقیق شامل مطالعات انجام شده در ژورنال‌های بین‌المللی مرتبط با آموزش کشاورزی است. برای دستیابی به مطالعات مرتبط با موضوع تحقیق، دو کلیدواژه «صلاحیت‌های محیط یادگیری» و «ویژگی‌های محیط یادگیری» مورد استفاده قرار گرفت و در نهایت ۱۲ مطالعه به عنوان نمونه هدفمند و در دسترس برای انجام این پژوهش انتخاب شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات و داده‌های پژوهش فیش، چک لیست‌ها و فرم‌های محقق ساخته بوده است. برای تفسیر و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل توصیفی بهره‌گیری شده است. در این پژوهش تحلیل محتوای اسناد به روش گال و همکاران (۱۹۹۴) انجام شد (نصر و همکاران، ۱۳۹۳). در مرحله اول اسناد یادشده مورد مطالعه دقیق قرار گرفت و تمام گزاره‌هایی که انتظار می‌رفت بتوان از آن‌ها ویژگی‌های محیط یادگیری در نظام آموزش عالی کشاورزی صلاحیت محور را استنتاج نمود، استخراج شدند. در مرحله بعدی مقوله‌بندی با روش کدگذاری باز و کدگذاری محوری انجام شد. در کدگذاری باز بدون اینکه هیچ اولویتی بین داده‌ها در نظر گرفته شود، تمام داده‌ها تحلیل و در چندین مقوله اصلی گروه‌بندی شدند در ادامه هر یک از گزاره‌های جمع‌آوری شده برای قرار گرفتن در هر یک از مقوله‌ها نشانه‌گذاری شدند؛ به عبارت دیگر، هر یک از گزاره‌های استخراج شده از مقالات، مورد بررسی قرار گرفت تا مشخص شود آیا پدیده توصیف شده در هر گزاره، در یکی از مقوله‌های مورد نظر جای می‌گیرد یا خیر. در پایان نیز داده‌ها بر اساس مقوله‌بندی انجام شده مورد تفسیر قرار گرفتند.

یافته‌ها

همان طور که پیش‌تر بیان شد، در این مطالعه ۱۲ پژوهش در زمینه ویژگی‌های محیط یادگیری در آموزش عالی کشاورزی مورد بررسی قرار گرفت. ویژگی‌های مختلف استخراج شده از مطالعات مورد بررسی در جدول ۳ نشان داده شده است. بر اساس اطلاعات جدول ۳، در مجموع ۳۰ ویژگی برای محیط یادگیری در آموزش عالی کشاورزی استخراج گردید.

جدول ۳. ویژگی‌های محیط یادگیری در آموزش کشاورزی مستخرج از مطالعات پیشین

ردیف	ویژگی‌های محیط یادگیری در آموزش کشاورزی	فراوانی
۱	در نظر گرفتن شرایط و منابع لازم برای کاربرد دانش	۵
۲	توجه به توسعه فردی دانشجویان	۴
۳	تسهیل تعاملات بین اساتید و دانشجویان	۴
۴	فراهم کردن زمینه‌ی کاربرد دانش	۳
۵	فراهم کردن بازخورد کافی برای دانشجویان	۳
۶	فراهم کردن مواد آموزشی برای یادگیری حرفه کشاورزی	۲
۷	فراهم کردن بازخورد واضح در خصوص فعالیت‌های عملی	۲
۸	فراهم کردن امکان انجام تکالیف عملی	۲
۹	فراهم کردن جو مثبت و مفرح	۲
۱۰	فراهم کردن امکان کسب تجربیات متنوع	۲
۱۱	فراهم کردن جو مناسب جهت تبادل تجربیات افراد	۲
۱۲	تاکید بر یادگیری هم یارانه	۲
۱۳	تاکید بر تعاملات دانشجویان	۲
۱۴	فراهم کردن زمینه‌ای برای ارتباط با افراد شاغل در بازار کار	۲
۱۵	افزایش علاقه دانشجویان به مشارکت در فرآیند یادگیری	۲
۱۶	شرکت دادن دانشجویان در بحث و گفت‌گو در کلاس	۲
۱۷	تعیین تکالیف و رویکردهای دقیق برای ارزشیابی دانشجویان	۲
۱۸	ایجاد دیدگاه‌های بلندمدت در ذهن دانشجویان	۲
۱۹	فراهم کردن زمینه انجام تکالیف درسی مرتبط با نیازهای حرفه‌ای دانشجویان	۱
۲۰	فراهم کردن شرایط لازم برای آموزش مهارت‌های عملیاتی	۱
۲۱	فراهم کردن فرصت کشف علایق دانشجویان با استفاده از ابزارهای آموزشی متنوع	۱
۲۲	ایجاد توانایی تلفیق ایده‌ها	۱
۲۳	توجه به احساس و عواطف دانشجویان نسبت به حرفه کشاورزی	۱
۲۴	توجه به حفظ ارزش‌های فردی دانشجویان	۱
۲۵	پرورش توانایی تولید ایده‌های جدید برای یادگیری عملی	۱
۲۶	واگذار کردن مسئولیت یادگیری به دانشجویان	۱
۲۷	توجه به مسائل اجتماعی مرتبط با حرفه کشاورزی در جامعه	۱
۲۸	فراهم کردن جو مناسب برای بیان ایده‌های جدید	۱
۲۹	تاکید بر دانشجو محوری	۱
۳۰	تاکید بر رویکردهای بین‌رشته‌ای برای پاسخ به مسائل مختلف	۱

پس از استخراج ویژگی‌های محیط یادگیری در آموزش عالی کشاورزی از مطالعات پیشین، بر اساس قرابت معنایی ویژگی‌های مختلف با یکدیگر، مقوله‌های کلی مشخص شد. بر این مبنا کلیه ویژگی‌های مستخرج در پنج دسته شامل توجه به فعالیت‌های عملی، ارتقای مهارت‌های فردی، ارتقای مهارت‌های ارتباطی، افزایش میزان مشارکت دانشجویان در فرآیند یادگیری و رعایت اصول ارزشیابی قرار گرفتند. جدول ۴ طبقه‌بندی ویژگی‌های محیط یادگیری در آموزش عالی کشاورزی را نشان می‌دهد.

جدول ۴. گروه‌بندی ویژگی‌های محیط یادگیری در آموزش عالی کشاورزی

فرآوانی	ویژگی‌های مربوط به هر محور	ویژگی‌های محوری	
۵	در نظر گرفتن شرایط و منابع لازم برای کاربرد دانش	توجه به فعالیت‌های عملی	
۳	فراهم کردن زمینه‌ی کاربرد دانش		
۲	فراهم کردن مواد آموزشی برای یادگیری حرفه کشاورزی		
۲	فراهم کردن امکان انجام تکالیف عملی		
۱	فراهم کردن شرایط لازم برای آموزش مهارت‌های عملیاتی		
۲	فراهم کردن جو مثبت و مفرح		
۲	فراهم کردن امکان کسب تجربیات متنوع		
۲	فراهم کردن جو مناسب جهت تبادل تجربیات افراد		
۱	فراهم کردن زمینه انجام تکالیف درسی مرتبط با نیازهای حرفه‌ای دانشجویان		
۴	توجه به توسعه فردی دانشجویان		ارتقای مهارت‌های فردی
۲	ایجاد دیدگاه‌های بلندمدت در ذهن دانشجویان		
۱	فراهم کردن فرصت کشف علایق دانشجویان با استفاده از ابزارهای آموزشی متنوع		
۱	ایجاد توانایی تلفیق ایده‌ها		
۱	توجه به احساس و عواطف دانشجویان نسبت به حرفه کشاورزی		
۱	توجه به حفظ ارزش‌های فردی دانشجویان		
۱	پرورش توانایی تولید ایده‌های جدید برای یادگیری عملی		
۴	تسهیل تعاملات بین اساتید و دانشجویان		
۲	تاکید بر یادگیری هم یارانه	ارتقای مهارت‌های ارتباطی	
۲	تاکید بر تعاملات دانشجویان		
۲	فراهم کردن زمینه‌ای برای ارتباط با افراد شاغل در بازار کار		
۱	توجه به مسائل اجتماعی مرتبط با حرفه کشاورزی در جامعه		
۲	افزایش علاقه دانشجویان به مشارکت در فرآیند یادگیری		افزایش میزان مشارکت دانشجویان در یادگیری
۲	شرکت دادن دانشجویان در بحث و گفت‌گو در کلاس		
۱	فراهم کردن جو مناسب برای بیان ایده‌های جدید		
۱	تاکید بر دانشجو محوری		
۱	تاکید بر رویکردهای بین‌رشته‌ای برای پاسخ به مسائل مختلف		
۱	واگذار کردن مسئولیت یادگیری به دانشجویان		
۳	فراهم کردن بازخورد کافی برای دانشجویان		
۲	تعیین تکالیف و رویکردهای دقیق برای ارزشیابی دانشجویان	رعایت اصول ارزشیابی	
۲	فراهم کردن بازخورد واضح در خصوص فعالیت‌های عملی		

همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، مقوله‌های مشخص‌شده بر اساس قرابت معنایی ویژگی‌های مختلف انجام شده است. نام‌گذاری مقوله‌های مختلف نیز بر مبنای ویژگی‌هایی که در آن قرار گرفته‌اند انجام شد. در جدول ۵، ویژگی‌های محیط یادگیری آموزش عالی کشاورزی، با اصول آموزش صلاحیت محور تطبیق داده شده است.

جدول ۵. تطبیق ویژگی محیط یادگیری در آموزش عالی کشاورزی با اصول آموزش صلاحیت محور

ویژگی‌های محیط یادگیری در آموزش عالی کشاورزی	آموزش صلاحیت محور	
	متغیرها	اصول
توجه به فعالیت‌های عملی	نقش مشکلات حرفه‌ای در تدوین برنامه درسی نقش مشکلات حرفه‌ای در ارزشیابی	مشکلات اساسی حرفه‌ای به عنوان مبنایی برای طراحی و یا بازنگری برنامه درسی مورد استفاده قرار می‌گیرد.
ارتقای مهارت‌های فردی ارتقای مهارت‌های ارتباطی افزایش میزان مشارکت دانشجویان در یادگیری	ارتباط بین یادگیری در مراکز آموزشی و یادگیری در عمل	فعالیت‌های یادگیری در طیف وسیعی از اعتبار موقعیت‌های معتبر انجام می‌شود.
رعایت اصول ارزشیابی	ارزیابی صلاحیت‌های پیشین تشویق رسمی ارائه بازخورد انعطاف‌پذیری در زمان و نحوه ارزشیابی	توسعه صلاحیت‌های فراگیران قبل، حین و بعد از فرآیند یادگیری ارزیابی می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

تأثیر کیفیت محیط یادگیری بر دستیابی به اهداف آموزشی در پژوهش‌های پیشین تأیید شده است (Walker and Fraser 2005). این بدان معناست که برای دستیابی به اهداف مشخص شده در یک نظام آموزشی، لازم است که کیفیت محیط یادگیری مورد توجه قرار گیرد. لذا برای تحقق آموزش صلاحیت محور باهدف مرتفع نمودن شکاف بین بازار کار و نظام آموزشی (Mulder 2017)، محیط یادگیری یک مؤلفه تأثیرگذار است که بایستی ویژگی‌های مشخصی داشته باشد. بر اساس یافته‌های این مطالعه، ویژگی‌های محیط یادگیری در آموزش عالی کشاورزی در پنج دسته قرار می‌گیرد که عبارت‌اند از توجه به فعالیت‌های عملی، ارتقای مهارت‌های فردی، ارتقای مهارت‌های ارتباطی، افزایش میزان مشارکت فراگیران در یادگیری و رعایت اصول ارزشیابی. در بعد «توجه به فعالیت‌های عملی»، در نظر گرفتن شرایط و منابع لازم برای کاربرد دانش، از جمله ویژگی‌های محیط یادگیری آموزش عالی کشاورزی است که بیش‌ترین فراوانی تکرار را در مطالعات پیشین دارد. این ویژگی مرتبط با یکی از مهم‌ترین اصول آموزش صلاحیت محور مبنی بر نقش مشکلات حرفه‌ای در برنامه درسی است. بر اساس این اصل از آموزش صلاحیت محور، نقطه شروع آموزش، مشکلات حرفه‌ای است و فعالیت‌های عملیاتی بر مبنای این مشکلات و در راستای مرتفع نمودن آنها تعریف شود. به عبارتی، شرایط و منابع لازم برای کاربرد دانش باید به گونه‌ای فراهم شود که فراگیران دانش خود را برای حل مسائل حرفه‌ای به کار گیرند. لذا محیط یادگیری بایستی با در نظر گرفتن مسائل حرفه‌ای، نیازهای حرفه‌ای افراد را تعیین نموده و مواد آموزشی لازم را برای یادگیری تجربی و عملیاتی فراهم کند تا از این طریق زمینه کسب و تبادل تجربه و همچنین کاربرد دانش برای فراگیران ایجاد شود.

یکی دیگر از اصول آموزش صلاحیت محور، کاربرد موقعیت‌های یادگیری معتبر است (Sturing et al. 2011; Wesselink 2010)؛ معتبر بودن موقعیت یادگیری به معنای نزدیک بودن محیطی که یادگیری در آن انجام می‌شود به محیط واقعی که انتظار می‌رود فراگیران آموخته‌هایشان را بکار گیرند است. در واقع نمی‌توان انتظار داشت که فراگیران محتوایی را در یک محیط ایزوله و به دور از دنیای واقعی یاد بگیرند و سپس همان محتوا را در بازار کار و برای بهبود وضعیت حرفه‌ای خود به کار گیرند. بنابراین لازم است فراگیران در حین تحصیل طیف متنوعی از موقعیت‌های حرفه‌ای را تجربه نموده و ضمن آشنایی با چالش‌های حرفه‌ای احتمالی، توانایی رویارویی با این چالش‌ها را کسب کنند. برای موفقیت در حرفه پویا، پیچیده و متغیر کشاورزی، افراد به مهارت‌های زیادی از جمله مهارت‌های فردی و ارتباطی و همچنین توانایی مشارکت در انجام امور و پذیرش مسئولیت نیاز دارند. لذا محیط یادگیری متناسب با آموزش صلاحیت محور،

بایستی حمایت کننده چنین ویژگی‌هایی در فراگیران باشد. با تعریف موقعیت‌های یادگیری معتبر و متنوع، فراگیران در شرایطی مشابه با شرایط محیط حرفه‌ای قرار گرفته، چالش‌های حرفه‌ای احتمالی را تجربه می‌کنند و به این ترتیب مهارت‌های لازم جهت مدیریت این چالش‌ها را فرا می‌گیرند.

از دیگر اصول آموزش صلاحیت محور، ارزشیابی مداوم فراگیران است؛ هدف از ارزشیابی در این رهیافت آموزشی، معنادار کردن یادگیری برای فراگیران از طریق فعالیت‌های متنوع و معتبر است. پس از تعیین مسائل حرفه‌ای، تعریف فعالیت‌های عملی و تدوین فعالیت‌های یادگیری متنوع و مطابق با شرایط محیط حرفه‌ای فراگیران، در فرآیند ارزشیابی، انتظار می‌رود که فراگیران بتوانند عملکردی موفقیت آمیز در حل مسائل حرفه‌ای داشته باشند. در این وضعیت، فراگیران به جای امتحانات نظری و کتبی، با یک مسئله حرفه‌ای مواجه خواهند بود و حل این مسئله فرآیند یادگیری را برای آنها معنا دار نموده و باعث افزایش انگیزه در آنها خواهد شد. در انجام این نوع از ارزشیابی، تمام اجزای نظام آموزشی نقش موثری ایفا می‌کنند؛ محیط یادگیری به عنوان یک جز مهم از نظام آموزشی بایستی در زمینه ایجاد شرایط لازم برای انجام و ارزشیابی فعالیت‌های عملی و همچنین ارائه بازخورد کافی به دانشجویان، نظام آموزشی را در تحقق این بخش از آموزش صلاحیت محور یاری کند.

منابع

- موحدی، ر. (۱۳۹۶). "بازدارنده‌های اشتغال دانش‌آموختگان کشاورزی." فصلنامه پژوهش مدیریت کشاورزی (۴۱)، ۹۵-۷۹.
- نصر، ا.، خسروی، ز.، عریضی، ح.، ابوالقاسمی، م.، پاک‌سرشت، م.، کیامنش، ع.، باقری، خ.، خیر، م.، شهنی‌بیلاق، م. (۱۳۹۳). "روشهای تحقیق کمی و کیفی در علوم تربیتی و روانشناسی" انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- Berris, R., and Miller, E. (2011). "How design of the physical environment impacts early learning: educators and parents perspectives." *Australasian Journal of Early Childhood*, 36.(۴)
- De Bruijn, E., and Leeman, Y. (2011). "Authentic and self-directed learning in vocational education: Challenges to vocational educators." *Teaching and Teacher Education*, 27(4), 694-702.
- Dorman, J. P. (2003). "Cross-national validation of the What Is Happening In this Class?(WIHIC) questionnaire using confirmatory factor analysis." *Learning Environments Research*, 6(3), 231.
- Elvira, Q., Beusaert, S., Segers, M., Imants, J., and Dankbaar, B. (2016). "Development and validation of a Supportive Learning Environment for Expertise Development Questionnaire (SLEED-Q)." *Learning Environments Research*, 19(1), 17-41.
- Fraser, B. J. (1998). "Classroom environment instruments: Development, validity and applications." *Learning environments research*, 1(1), 7-34.
- Ge, X., and Hardré, P. L. (2010). "Self-processes and learning environment as influences in the development of expertise in instructional design." *Learning Environments Research*, 13(1), 23-41.
- Kuijpers, M., Meijers, F., and Gundy, C. (2011). "The relationship between learning environment and career competencies of students in vocational education." *Journal of Vocational Behavior*, 78(1), 21-30.
- Moos, R. H. (1994). "The social climate scales: An overview." *Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press*.
- Mulder, M. (2017). *Competence-based vocational and professional education*.
- Murray, H. A. (1938). "Explorations in Personality. A Clinical and Experimental Study of Fifty Men of College Age, New York (Oxford University Press) 1938".
- Schönrock-Adema, J., Bouwkamp-Timmer, T., van Hell, E. A., and Cohen-Schotanus, J. (2012). "Key elements in assessing the educational environment: where is the theory?" *Advances in Health Sciences Education*, 17(5), 727-742.

Sturing, L., Biemans, H. J., Mulder, M., and De Bruijn, E. (2011). "The nature of study programmes in vocational education: Evaluation of the model for comprehensive competence-based vocational education in the Netherlands." *Vocations and Learning*, 4(3), 191-210.

Walker, S. L., and Fraser, B. J. (2005). "Development and validation of an instrument for assessing distance education learning environments in higher education: The Distance Education Learning Environments Survey (DELES)." *Learning Environments Research*, 8(3), 289-308.

Wesselink, R. (2010). *Comprehensive competence-based vocational education The development and use of a curriculum analysis and improvement model*, Wageningen, Netherlands.

