

## ویژگی‌های محیط یادگیری در نظام آموزش عالی کشاورزی صلاحیت محور

مهسا سعدوندی<sup>۱</sup>، عنایت عباسی<sup>۲</sup> و همایون فرهادیان<sup>۳</sup>

۱- دانشجوی دکتری گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس.

۲- دانشیار، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس.

۳- دکتری، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس.

### چکیده

پژوهش‌های انجام شده در سال‌های گذشته، نشان داده‌اند که کیفیت محیط یادگیری تأثیر انکارناپذیری بر دستیابی به هدف‌های آموزشی دارد. یکی از هدف‌های اساسی آموزش در نظام آموزش صلاحیت محور، ایجاد پیوند بین نظام آموزشی و بازار کار است. برای تحقق این رهیافت آموزشی، تعیین ویژگی‌های محیط یادگیری بسیار اهمیت دارد. در این تحقیق توصیفی-تحلیلی، اسناد و پژوهش‌های پیشین با استفاده از روش تحلیل محتوا و کدگذاری تجزیه و تحلیل شده است تا ویژگی‌های لازم برای محیط یادگیری در نظام آموزش عالی کشاورزی صلاحیت محور استخراج شود. برای این منظور نمونه‌ی مورد تحقیق ۱۲ پژوهش مرتبط که به صورت هدفمند برای پژوهش انتخاب شده و مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. ابزار گردآوری اطلاعات و داده‌های مورد نیاز پژوهش، سیاهه واری و برگه‌های محقق ساخته بود. نتایج این پژوهش نشان داد که بر مبنای نتایج پژوهش‌های انجام شده و با توجه به اصول آموزش صلاحیت محور، ویژگی‌های لازم برای محیط یادگیری در آموزش صلاحیت محور، به طور کلی در پنج دسته قرار می‌گیرد. این ویژگی‌ها عبارت‌اند از: تأکید بر فعالیت‌های عملیاتی، تأکید بر ارتقای مهارت‌های ارتباطی، تأکید بر توسعه فردی فراگیران، حمایت از مشارکت فراگیران در یادگیری و دربرداشتن اصول ارزشیابی. با توجه به نتایج تحقیق و تأکید آموزش صلاحیت محور بر ارتباط تنگاتنگ محیط یادگیری و محیط کاری و ماهیت تجربی آموزش کشاورزی ضرورت دارد در تدوین برنامه آموزشی و درسی به ویژگی‌های محیط یادگیری صلاحیت محور نیز توجه ویژه‌ای شود.

نمایه واژگان: آموزش صلاحیت محور؛ محیط یادگیری، آموزش عالی کشاورزی.

نویسنده مسئول: عنایت عباسی

رایانامه: enayat.abbasi@modares.ac.ir

دریافت: ۱۳۹۷/۰۵/۲۰ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۶/۰۶

## مقدمه

بررسی های انجام شده مجموعه ای از اصول برای تحقق آموزش محور طراحی شده است؛

- تعیین صلاحیت هایی که برنامه آموزشی باید بر مبنای آن ها تدوین شود.
- تنگناهای اساسی حرفه ای به عنوان مبنایی برای طراحی و یا بازنگری برنامه درسی استفاده می شود.
- فعالیت های یادگیری در طیف گسترده ای از موقعیت های معتبر انجام می شود.
- در فرآیند یادگیری و ارزیابی، دانش، مهارت و نگرش باید تلفیق شود.
- توسعه صلاحیت های فراگیران پیش، حین و پس از فرآیند یادگیری ارزیابی می شود.
- فراگیران به یادگیری تاملی تشویق می شوند.
- فراگیران به تفکر و خود مسئولیتی تشویق می شوند.
- فعالیت های یادگیری در طیف گسترده ای از موقعیت های معتبر انجام می شود.
- برنامه آموزشی انعطاف پذیر است.
- آموزش گران هم در آموزشگاه و هم در عمل با در نظر گرفتن نیازهای فراگیران، به عنوان مربی و کارشناس ایفای نقش می کنند.
- در برنامه آموزشی، یادگیری و صلاحیت های حرفه ای و شهروندی مورد توجه قرار می گیرد (استارینگ و همکاران، ۲۰۱۱).
- در کشور ما بخش شایان توجهی از امکانات و منابع های آموزش عالی به آموزش کشاورزی اختصاص دارد و هر ساله شمار زیادی از دانش آموختگان این بخش وارد جامعه می شوند اما نتایج بررسی های انجام شده نشان می دهد، بسیاری از این دانش آموختگان امکان و فرصت حضور تاثیرگذار در بخش کشاورزی را پیدا نکرده (مردانشاهی، ۱۳۹۶) و بنابراین نتوانسته اند از توان و تخصص خود بخوبی استفاده کنند، لذا مسئله اشتغال دانش آموختگان در ایران به عنوان یکی از عمده ترین چالش های پیش روی نظام آموزش عالی کشور مطرح است (موحدی ۱۳۹۶) به نظر می رسد که تلفیق صلاحیت محوری

در زندگی اجتماعی، افراد به هر حرفه ای که مشغول باشند، کالا و یا خدماتی به دیگران ارائه می دهند و در مقابل نیز از کالا و خدمات دیگران در زندگی روزمره استفاده می کنند. میزان صلاحیت افراد در انجام وظایفشان، تأثیر شایان توجهی بر کیفیت زندگی در جامعه دارد، بنابراین تلاش برای ارتقا صلاحیت افراد، از جمله اقدام های مهم هر جامعه ای برای رشد و پیشرفت به شمار می رود. صلاحیت، مفهوم های چندی را در بر دارد، اما در زمینه ایفای نقش مؤثر 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 (مولدر، ۲۰۱۷). بدیهی است که برای دستیابی به این مؤلفه ها، 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 کردن افراد برای عملکرد موفقیت آمیز در بازار کار دارد. در نظام آموزش صلاحیت محور، هدف هماهنگ کردن آموزش با نیازهای بازار کار است به گونه ای که فراگیران در دوران تحصیل با چالش ها و تنگناهای حرفه ای در آینده شغلی آشنا شده و آمادگی لازم را برای فعالیت در جامعه پیدا کنند (مولدر، ۲۰۱۲). از آن جا که آموزش عالی به عنوان نهاد متولی تربیت نیروی انسانی متخصص، نقش مهمی در آماده سازی افراد برای فعالیت در جامعه دارد، لذا اقدام های زیادی در جهت به کارگیری این نوآوری در نظام آموزشی عالی در کشورهای مختلف انجام شده است.

همان طور که بیان شد، هدف اصلی آموزش صلاحیت محور ایجاد ارتباط بین بازار کار و نظام آموزشی است. در این نوع آموزش، حرفه ای که فراگیران پس از پایان تحصیلات وارد آن می شوند مشخص و تنگناهای حرفه ای احتمالی شناسایی می شود؛ سپس فعالیت همه اجزای نظام آموزشی بر این پایه تعریف می شود (وسلینک، ۲۰۱۰). در

کلاس‌های سنتی و یا کلاس‌های پژوهش محور و هم‌چنین مفهومی‌هایی مانند فراشناخت، عمل‌گرایی و یا ساختارگرایی اجتماعی مورد توجه قرار می‌گیرد (دورمن، ۲۰۰۳).

ب) بررسی محیط یادگیری بر پایه دیدگاه‌های محیط یادگیری: در این زمینه، به طور کلی دو دسته پژوهش وجود دارند؛ پژوهش‌هایی که عامل‌های روان شناختی محیط یادگیری را بررسی می‌کنند و دسته دوم پژوهش‌هایی که عامل‌های فیزیکی مؤثر بر محیط یادگیری را مورد توجه قرار می‌دهند. در بعد روان شناختی، محیط یادگیری باید شرایط مطلوب برای یادگیری را فراهم کند. به عبارت دیگر، عامل‌هایی که بر رضایت، انسجام و استقلال فراگیران مؤثر است در این دیدگاه مورد توجه قرار می‌گیرد (شونراک ادما و همکاران، ۲۰۱۲).

پژوهش‌هایی که جنبه فیزیکی محیط یادگیری را بررسی می‌کنند به عامل‌های فیزیکی، ساختاری و زیستی که بر توانمندی و ظرفیت یادگیری فراگیران اثرگذارند توجه می‌کنند. عنصرهای فیزیکی محیط یادگیری (اعم از فضا، نور، رنگ، صدا، مواد آموزشی، تنظیم دما، کیفیت هوا و...) بر یادگیری تأثیر می‌گذارند (بریس و میلر، ۲۰۱۱). 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 زمینه پژوهش‌های محیط یادگیری وجود دارد، انواع پژوهش بر پایه روش گردآوری داده‌ها است. پژوهش‌های کیفی از روش‌هایی مانند طرح پرسش‌های باز، مصاحبه، مشاهده مشارکتی و یادداشت‌های روزانه برای ارائه تصویری با جزئیات کامل از یک محیط یادگیری استفاده می‌کنند. هر چند این روش دارای اعتبار بالایی است، اما به دلیل زمان بر بودن آن اغلب از روش کمی استفاده می‌شود. در روش‌های کمی به طور معمول داده‌های عددی، ساختارمند و با استفاده از ابزار استاندارد گردآوری می‌شود (جی و هارد، ۲۰۱۰).

در نظام آموزش عالی کشاورزی می‌تواند گام مؤثر و سودمندی در جهت بهبود وضعیت موجود باشد.

اگر به کارگیری آموزش صلاحیت محور به عنوان یکی از هدفهای نظام آموزش عالی مورد توجه قرار گیرد، آن گاه لازم است که همه ارکان نظام آموزشی هماهنگ و همسو با این هدف فعالیت کنند. در بررسی‌های پیشین، ویژگی‌های ارکان مختلف نظام آموزش عالی از جمله فراگیران (سعدوندی و همکاران، ۱۳۹۵) و آموزش‌گران (سعدوندی و همکاران، ۲۰۱۷) در زمینه آموزش صلاحیت محور مورد بررسی شده است. یکی دیگر از مهم‌ترین ارکان نظام آموزشی، محیط یادگیری است که بر پایه پژوهش‌های پیشین، این جز از نظام آموزشی تأثیر انکارناپذیری بر دستیابی به هدفهای آموزشی دارد (واکر و فراسر، ۲۰۰۵). با توجه به هدفها و اصول آموزش صلاحیت محور، انتظار می‌رود که محیط یادگیری با استفاده از برنامه درسی مسئله محور امکان به دست آوردن تجربه‌های عینی را برای فراگیران فراهم کرده 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 تجربه‌ها برای آن‌ها فراهم شود. رهیافت‌های چندی به کار گرفته شده است تا مشخص شود، کدام جنبه از محیط یادگیری تأثیر بیش‌تری بر آسانگری و افزایش دستاوردهای آموزش دارد. به طور کلی این رهیافت‌ها را می‌توان در پنج گروه طبقه‌بندی کرد؛ بررسی محیط یادگیری بر پایه نظریه‌های یادگیری، بررسی محیط یادگیری بر مبنای دیدگاه‌های محیط یادگیری، بررسی محیط یادگیری بر پایه روش‌های کمی یا کیفی، بررسی محیط یادگیری از دیدگاه جامعه‌های آماری مختلف و بررسی محیط یادگیری در سطوح مختلف آموزشی (الویرا و همکاران، ۲۰۱۶).

الف) بررسی محیط یادگیری بر پایه نظریه‌های یادگیری: در این رهیافت عامل‌هایی مانند رویکردهای ارتباطی در کلاس (تأثیر ارتباطات بر افراد)، آموزشگر محور یا فراگیرمحور بودن کلاس،

۱- شکل‌گیری هویت حرفه‌ای به عنوان نقطه آغاز برای یادگیری؛ در حالت آرمانی، 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- اعتبارفعالیت‌های یادگیری؛ فعالیت‌هایی که برای یادگیری در نظر گرفته می‌شود، باید معتبر، نزدیک به فعالیت‌های حرفه‌ای و بهتر است در محیط واقعی انجام شود.

۳- انسجام و اعتبار محتوا؛ در حالت آرمانی، یادگیری معتبر، به دانش پایه‌ای و آموزش مهارت‌های تخصصی متکی است. ارتباط بهینه بخش‌های مختلف در یک برنامه یادگیری معتبر (برای مثال دانش موضوعی، تمرین‌های عملیات، زبان و مهارت‌های عمومی کارآفرینی) باید حفظ شود.

۴- تحقق ساخت و سازگرایی در یادگیری؛ هدف از ساخت و سازگرایی در یادگیری، درونی و معنادار کردن یادگیری است. در این نوع یادگیری، فراگیران بر پایه برنامه درسی، دانش و مهارت انعطاف‌پذیر و معناداری را یاد می‌گیرند تا بتوانند در محیط حرفه‌ای خود آن را به کار گیرند.

۵- بازاندیشی در یادگیری؛ در یادگیری بازاندیشانه، فراگیران محتوای درس را دریافت می‌کنند و با دانش و تجربه‌های گذشته خود پیوند داده و برابر با دیدگاه ساخت و سازگرایی به شخصی‌سازی فرآیند یادگیری می‌پردازند.

۶- آموزش تطبیقی و مدل سازی؛ دراصل آموزش گران تنها زمانی که محتوای آموزشی نامفهوم باشد و یا اطلاعات اضافی مورد نیاز باشد، از فراگیران حمایت می‌کنند. بنابراین نقش آن‌ها از انتقال دهنده مواد آموزشی به آسانگر تبدیل شده و منجر به ارتقا دانش فراگیران می‌شود.

۷- ایفای نقش آموزش گران به عنوان مربی؛ منظور از نقش مربی گری آموزش گران، راهنمایی و تسهیل گری در فرآیند یادگیری است. در یادگیری اکتشافی، مشارکتی و بازاندیشانه، نقش اصلی را

د) بررسی محیط یادگیری بر پایه جامعه‌های 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 پژوهش‌های محیط یادگیری، دیدگاه فراگیران (دیدگاه بتا) را بررسی می‌کنند، زیرا فراگیران با محیط‌های یادگیری زیادی روبه‌رو 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 (موری، ۱۹۳۸).

ه) بررسی محیط یادگیری بر پایه سطوح آموزشی: پژوهش‌ها در این حیطه، محیط یادگیری را در سطوح مختلف آموزشی شامل آموزش ابتدایی، متوسطه و آموزش عالی بررسی می‌کنند (فراسر، ۱۹۹۸).

تاکنون پژوهش‌های مختلفی، محیط یادگیری در نظام آموزش عالی را بررسی کرده‌اند و در هر یک از این پژوهش‌ها، برابر باهدف پژوهش، رهیافت‌های بالا به کار گرفته شده‌اند. در پژوهش‌هایی که محیط یادگیری در آموزش عالی با توجه به صلاحیت محوری بررسی شده 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» (کوپرز و همکاران، ۲۰۱۱) و «محیط یادگیری توانمند» (برون و لیمن، ۲۰۱۱) با اصول آموزش صلاحیت محور نزدیکی و وابستگی دارند.

### محیط یادگیری توانمند

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

- هدایت مستمر فراگیران به جای تصمیم‌گیری از جانب آنان

- به رسمیت شناختن عاطفه و احساس‌ها در کنار معرفت و شناخت

- فراهم کردن فرصت انتخاب و ارتقا مشارکت همه جانبه به جای تاکید بر استانداردهای آموزشی واحد (کوپرز و همکاران، ۲۰۱۱).

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، ویژگی‌های محیط یادگیری توانمند و محیط یادگیری حرفه‌گرا برابر با برخی از اصول آموزش صلاحیت محور است.

با توجه به اهمیت محیط یادگیری در پیشبرد هدف‌های آموزشی، تاکنون پژوهش‌های مختلفی در زمینه محیط یادگیری در آموزش کشاورزی انجام شده است، هدف از انجام این پژوهش آن است که با بررسی نتایج پژوهش‌های پیشین و مبنای قرارداد اصول آموزش صلاحیت محور، ویژگی‌های محیط یادگیری در آموزش عالی کشاورزی صلاحیت محور استخراج شود. بدین منظور از چارچوب مفهومی زیر برای بررسی پژوهش‌های پیشین و استخراج ویژگی‌ها استفاده شده است.

### روش‌شناسی

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 پژوهش‌های انجام شده در مجله‌های بین‌المللی مرتبط با آموزش کشاورزی است. به منظور انتخاب مجلات مرتبط با هدف تحقیق، ابتدا مجلات مرتبط با آموزش کشاورزی شناسایی شد. سپس با مراجعه به پایگاه اینترنتی این مجلات، هدف و حوزه فعالیت هر یک از آن‌ها مورد مطالعه قرار گرفت تا اطمینان حاصل شود که دسترسی به مقالات و در نهایت دستیابی به هدف تحقیق از طریق این مجلات میسر است. مرتبط‌ترین مجلات بین‌المللی شناسایی شده در حوزه آموزش کشاورزی عبارت‌اند از: مجله آموزش کشاورزی، مجله بین‌المللی ترویج و آموزش کشاورزی، مجله اروپایی ترویج و آموزش کشاورزی

فراگیران ایفا کرده و آموزش گران فرآیند یادگیری را هدایت می‌کنند.

۸- حمایت از مهارت‌های خود نظم‌دهی؛ یکی از مهم‌ترین نقش‌های آموزش گران در قالب مربی-گری، حمایت از مهارت‌های خود نظم‌دهی است که به توسعه و حفظ انگیزه و نظم فراگیران کمک می‌کند. با پیشرفت فراگیران، نقش حمایتی آموزش گران به تدریج کم رنگ‌تر می‌شود اما نظارت و هدایت فرآیند یادگیری هم‌چنان بر عهده آموزش گران 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 جدا باید سنجش می‌شوند.

۱۰- سنجش صلاحیت فراگیران؛ به منظور سنجش صلاحیت فراگیران، کیفیت عملکرد آن‌ها در یک موقعیت معتبر (برابر 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 (برون و لیمن، ۲۰۱۱).

### محیط یادگیری حرفه‌گرا

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

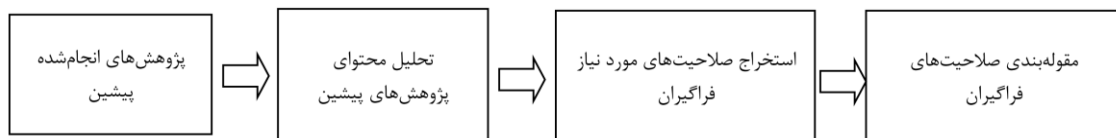
محیط یادگیری حرفه‌گرا از جنبه‌های مختلف با محیط یادگیری سنتی متفاوت است:

- تمرکز بر کسب تجربه‌های عینی به جای انتقال اطلاعات

- تاکید بر تعامل بین آموزش‌گر و فراگیر به جای کاربرد روش‌های سخنرانی و یک سویه بودن ارتباط

## جدول ۱- هماهنگی متغیرهای محیط یادگیری حرفه‌گرا با اصول آموزش صلاحیت محور

آموزش صلاحیت محور	ویژگی‌های محیط یادگیری توانمند	ویژگی‌های محیط یادگیری حرفه‌گرا
تعیین صلاحیت‌هایی که برنامه آموزشی باید بر مبنای آن‌ها تدوین شود.	شکل‌گیری هویت حرفه‌ای به عنوان نقطه شروع برای یادگیری	تمرکز بر کسب تجربه‌های عینی به جای انتقال اطلاعات
توسعه صلاحیت‌های فراگیران پیش، حین و بعد از فرآیند یادگیری ارزیابی می‌شود.	سنجش صلاحیت فراگیران	-----
فعالیت‌های یادگیری در طیف وسیعی از موقت‌های معتبر انجام می‌شود.	انسجام و اعتبار محتوا اعتبار فعالیت‌های یادگیری	-----
در فرآیند یادگیری و ارزیابی، دانش، مهارت و نگرش باید تلفیق شود.	سنجش دانش، نگرش و مهارت نسبی فراگیران	به رسمیت شناختن عاطفه و احساس‌ها در کنار معرفت و شناخت
فراگیران به تفکر و خود مسئولیتی تشویق می‌شوند.	حمایت از مهارت‌های خود نظم‌دهی بازاندیشی در یادگیری تحقق ساخت و سازگرایی در یادگیری	تاکید بر تعامل بین آموزش‌گر و فراگیر به جای کاربرد روش‌های سخنرانی و یک سویه بودن ارتباط فراهم کردن فرصت انتخاب و ارتقا مشارکت همه جانبه به جای تاکید بر استانداردهای آموزشی واحد
آموزش گران هم در آموزشگاه و هم در عمل با در نظر گرفتن نیازهای فراگیران، به عنوان مربی و کارشناس ایفای نقش می‌کنند	ایفای نقش آموزش گران به عنوان مربی آموزش تطبیقی و مدل سازی	هدایت مستمر فراگیران به جای تصمیم‌گیری از جانب آنان



## نگاره ۱- چارچوب مفهومی تحقیق

و مجله نکتا. برای دستیابی به پژوهش‌های مرتبط با موضوع تحقیق، دو کلیدواژه «صلاحیت‌های محیط یادگیری» و «ویژگی‌های محیط یادگیری» مورد استفاده گرفت. با استفاده از کلیدواژه‌های پیش گفته، تعداد کثیری مقاله مرتبط با ویژگی‌های محیط یادگیری در نظام آموزش عالی کشاورزی در دسترس قرار گرفت که مرتبط با هدف تحقیق بوده، اما لزوماً همه این مقالات جهت استخراج ویژگی‌های مورد نظر مناسب نبودند. بنابراین در مرحله بعد به ترتیب عنوان، چکیده و متغیرهای کلیه مقالات مستخرج بررسی شد تا مقالاتی که مستقیماً به مطالعه ویژگی‌های محیط یادگیری در نظام آموزش عالی کشاورزی پرداخته‌اند از سایر مقالات که ارتباط غیرمستقیمی باهدف تحقیق داشتند تفکیک شده و مورد استفاده قرار گیرند. در نهایت ۱۲ پژوهش به عنوان نمونه هدفمند و در دسترس برای انجام این پژوهش انتخاب شد (جدول ۲).

بازار گردآوری اطلاعات و داده‌های پژوهش فیش، چک لیست‌ها و برگه‌های محقق ساخته بود، استفاده از این برگه‌ها بدین صورت بود که محققان ویژگی‌های مستخرج از هر یک از پژوهش‌های منتخب را بر روی این برگه‌ها یادداشت کردند تا در مرحله تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده قرار شوند. برای تفسیر و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل توصیفی بهره‌گیری شد. در این پژوهش تحلیل محتوای اسناد به روش گال و همکاران (۱۹۹۴) انجام شد (نصر و همکاران، ۱۳۹۳). در مرحله اول اسناد یادشده مورد بررسی و ارزیابی دقیق قرار گرفت و همگی گزاره‌هایی که انتظار می‌رفت بتوان از آن‌ها ویژگی‌های محیط یادگیری در نظام آموزش عالی کشاورزی صلاحیت محور را استنتاج کرد، استخراج شدند. در مرحله بعدی مقوله‌بندی با روش کدگذاری باز و کدگذاری محوری انجام شد. در کدگذاری باز بدون این که هیچ اولویتی بین داده‌ها در نظر گرفته

## جدول ۲- ویژگی‌های پژوهش‌های مبنا، مستخرج از مجله‌های مرتبط با موضوع تحقیق

ردیف	نویسنده (گان)	سال	عنوان	محل انتشار
۱	بایمنس و میلی	۲۰۰۸	مقایسه سبک‌های یادگیری دانشجویان چینی و هلندی در نظام آموزش عالی هلند	مجله ترویج و آموزش کشاورزی
۲	بورسی و ویدرین	۲۰۰۵	درک پایداری در برنامه درسی کشاورزی: یک ارزشیابی فرامرزی	مجله کشاورزی پایدار
۳	دیگان و همکاران	۲۰۱۶	آموزش مهارت‌های کاربردی در آموزش کشاورزی: مقایسه رویکردهای سنتی و ترکیبی	مجله ترویج و آموزش کشاورزی
۴	دوچی	۱۹۹۷	نیل به توافق برای نوآوری در تدریس و ارزیابی بر مبنای برداشت‌ها و سوءبرداشت‌های دانشجویان	مجله اروپایی ترویج و آموزش کشاورزی
۵	لیبلین و همکاران	۱۹۹۹	چارچوب مفهومی برای ساختاردهی دانشکده‌ها و دانشگاه‌های کشاورزی آینده در کشورهای صنعتی	مجله ترویج و آموزش کشاورزی
۶	لاکت و لاکت	۱۹۹۹	ارتقای حرفه‌ای کارگزاران توسعه از طریق برنامه درسی یادگیری عملیاتی: مشکلات و چالش‌ها در آفریقای جنوبی	مجله ترویج و آموزش کشاورزی
۷	لاند و همکاران	۲۰۱۴	تبدیل دانش به عمل در دانشگاه علوم زندگی نروژ	مجله ترویج و آموزش کشاورزی
۸	منکین و همکاران	۲۰۰۴	انگیزاننده‌های دانشجویان کشاورزی برای یادگیری	مجله نکتا
۹	براساد	۲۰۱۲	صلاحیت نوآوری و یادگیری در کشاورزی و توسعه روستایی	مجله ترویج و آموزش کشاورزی
۱۰	شاه ولی	۱۹۹۷	دانش بودن، یک استراتژی در نظام آموزش عالی کشاورزی	مجله اروپایی ترویج و آموزش کشاورزی
۱۱	والس و اسریسکانداراج	۲۰۱۰	آموزش میان فرهنگی از طریق تبادل‌ها در نظام آموزش عالی کشاورزی	مجله ترویج و آموزش کشاورزی
۱۲	ویتوین و همکاران	۲۰۱۰	یادگیری موضوعات پیچیده چنددینفعی: ارزیابی مسائل عینی	مجله ترویج و آموزش کشاورزی

پس از استخراج ویژگی‌های محیط یادگیری در آموزش عالی کشاورزی از پژوهش‌های پیشین، بر پایه نزدیکی و وابستگی معنایی ویژگی‌های مختلف با یکدیگر، مقوله‌های کلی مشخص شد. بر این مبنا همه 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.

همان‌طور که اشاره شد، مقوله‌بندی ویژگی‌های مستخرج، بر پایه نزدیکی و وابستگی معنایی و نام‌گذاری مقوله‌های مختلف نیز بر مبنای ویژگی‌هایی که در هر مقوله قرار گرفته‌اند انجام شده است. از آن‌جا که هدف اصلی پژوهش استخراج ویژگی‌های محیط یادگیری در نظام آموزش عالی کشاورزی صلاحیت محور بود، لذا در این مرحله از

شود، همه داده‌ها تحلیل و در چندین مقوله اصلی گروه‌بندی شدند در ادامه هر یک از گزاره‌های گردآوری شده برای قرار گرفتن در هر یک از مقوله‌ها نشانه‌گذاری شدند؛ به عبارت دیگر، هر یک از گزاره‌های استخراج شده از مقاله‌ها، 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 پایه مقوله‌بندی انجام شده تفسیر شدند.

## یافته‌ها

همان‌طور که پیش‌تر بیان شد، در این پژوهش ۱۲ پژوهش در زمینه ویژگی‌های محیط یادگیری در آموزش عالی کشاورزی بررسی شد. ویژگی‌های مختلف استخراج شده از پژوهش‌های مورد بررسی در جدول ۳ نشان داده شده است. بر پایه اطلاعات جدول ۳، در مجموع ۳۰ ویژگی برای محیط یادگیری در آموزش عالی کشاورزی استخراج شد.

## جدول ۳- ویژگی های محیط یادگیری در آموزش کشاورزی دریافتی از پژوهش های پیشین

ردیف	ویژگی های محیط یادگیری در آموزش کشاورزی	فراوانی
۱	در نظر گرفتن شرایط و منابع های لازم برای کاربرد دانش	۵
۲	توجه به توسعه فردی دانشجویان	۴
۳	آسانگری تعامل بین استادان و دانشجویان	۴
۴	فراهم کردن زمینه های 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 آشکار در زمینه فعالیت های عملی	۲
۸	فراهم کردن امکان انجام تکلیف های عملی	۲
۹	فراهم کردن جو مثبت و شادی آفرین	۲
۱۰	فراهم کردن امکان کسب تجربه های متنوع	۲
۱۱	فراهم کردن جو مناسب جهت تبادل تجربیات افراد	۲
۱۲	تاکید بر یادگیری هم یارانه	۲
۱۳	تاکید بر تعامل های دانشجویان	۲
۱۴	فراهم کردن زمینه های 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 گفت گو در کلاس	۲
۱۷	تعیین تکلیف ها و رویکردهای دقیق برای ارزشیابی دانشجویان	۲
۱۸	ایجاد دیدگاه های بلندمدت در ذهن دانشجویان	۲
۱۹	فراهم کردن زمینه انجام تکلیف های درسی مرتبط با نیازهای حرفه ای دانشجویان	۱
۲۰	فراهم کردن شرایط لازم برای آموزش مهارت های عملیاتی	۱
۲۱	فراهم کردن فرصت کشف علایق دانشجویان با استفاده از ابزارهای آموزشی متنوع	۱
۲۲	ایجاد توانایی تلفیق دیدگاه ها	۱
۲۳	توجه به احساس و عواطف دانشجویان نسبت به حرفه کشاورزی	۱
۲۴	توجه به حفظ ارزش های فردی دانشجویان	۱
۲۵	پرورش توانایی تولید دیدگاه های جدید برای یادگیری عملی	۱
۲۶	واگذار کردن مسئولیت یادگیری به دانشجویان	۱
۲۷	توجه به مسئله های اجتماعی مرتبط با حرفه کشاورزی در جامعه	۱
۲۸	فراهم کردن جو مناسب برای بیان دیدگاه های جدید	۱
۲۹	تاکید بر دانشجو محوری	۱
۳۰	تاکید بر رویکردهای بین رشته ای برای پاسخ به مسائل مختلف	۱



## جدول ۴- گروه‌بندی ویژگی‌های محیط یادگیری در آموزش عالی کشاورزی

فراوانی	ویژگی‌های مربوط به هر محور	ویژگی‌های محوری	
۵	در نظر گرفتن شرایط و منابع‌های 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 تکلیف‌های عملی		
۱	فراهم کردن شرایط لازم برای آموزش مهارت‌های عملیاتی		
۲	فراهم کردن جو مثبت و شادی آفرین		
۲	فراهم کردن امکان کسب تجربه‌های متنوع		
۲	فراهم کردن جو مناسب جهت تبادل تجربیات افراد		
۱	فراهم کردن زمینه انجام تکلیف‌های 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 علاقه‌های دانشجویان با استفاده از ابزارهای آموزشی متنوع		
۱	ایجاد توانایی تلفیق دیدگاه‌ها		
۱	توجه به احساس و عاطفه‌های دانشجویان نسبت به حرفه کشاورزی		
۱	توجه به حفظ ارزش‌های فردی دانشجویان		
۱	پرورش توانایی تولید دیدگاه‌های جدید برای یادگیری عملی		
۴	آسانگری تعامل بین استادان و دانشجویان	ارتقای مهارت‌های ارتباطی	
۲	تاکید بر یادگیری هم یارانه		
۲	تاکید بر تعامل دانشجویان		
۲	فراهم کردن زمینه‌ای برای ارتباط با افراد شاغل در بازار کار		
۱	توجه به مسئله‌های اجتماعی مرتبط با حرفه کشاورزی در جامعه		
۲	افزایش علاقه دانشجویان به مشارکت در فرآیند یادگیری		
۲	شرکت دادن دانشجویان در بحث و گفت‌گو در کلاس		
۱	فراهم کردن جو مناسب برای بیان دیدگاه‌های جدید		افزایش میزان مشارکت دانشجویان در یادگیری
۱	تاکید بر دانشجو محوری		
۱	تاکید بر رویکردهای بین رشته‌ای برای پاسخ به مسئله‌های مختلف		
۱	واگذار کردن مسئولیت یادگیری به دانشجویان		
۳	فراهم کردن بازخورد کافی برای دانشجویان		
۲	تعیین تکلیف‌ها و رویکردهای دقیق برای ارزشیابی دانشجویان	رعایت اصول ارزشیابی	
۲	فراهم کردن بازخورد آشکار در زمینه فعالیت‌های عملی		

## جدول ۵- هماهنگی ویژگی‌های محیط یادگیری در آموزش عالی کشاورزی با اصول آموزش صلاحیت محور

آموزش صلاحیت محور	ویژگی‌های محیط یادگیری در آموزش عالی کشاورزی
اصول	متغیرها
چالش‌های اساسی حرفه‌ای به عنوان مبنایی برای طراحی و یا بازنگری برنامه درسی استفاده شود.	نقش چالش‌های حرفه‌ای در تدوین برنامه درسی نقش چالش‌های حرفه‌ای در ارزشیابی
فعالیت‌های یادگیری در طیف گسترده‌ای از موقعیت‌های معتبر انجام می‌شود.	اعتبار تنوع ارتباط بین یادگیری در مراکز آموزشی و یادگیری در عمل
ارتقای صلاحیت‌های فراگیران پیش، حین و پس از فرآیند یادگیری ارزیابی می‌شود.	ارزیابی صلاحیت‌های پیشین تشویق رسمی ارائه بازخورد انعطاف‌پذیری در زمان و روش ارزشیابی
	ارتقای مهارت‌های فردی ارتقای مهارت‌های ارتباطی افزایش میزان مشارکت دانشجویان در یادگیری
	رعایت اصول ارزشیابی

مشکلات حرفه‌ای در برنامه درسی و ارزشیابی است. بدان معنا که در آموزش صلاحیت محور نقطه شروع آموزش، چالش‌های حرفه‌ای است و فعالیت‌های عملیاتی بر مبنای این چالش‌ها و در راستای مرتفع کردن آن‌ها تعریف می‌شود. به عبارتی، شرایط و منابع‌های لازم برای کاربرد دانش باید به گونه‌ای فراهم شود که فراگیران دانش خود را برای حل چالش‌ها حرفه‌ای به کار گیرند.

این در حالی است که آنچه به طورعموم در آموزش‌های سنتی متداول است هماهنگی آموزش‌های عملی با آموزش‌های کلاسی است (موسوی و همکاران، ۱۳۹۳). بر این پایه ضرورت دارد که برنامه‌ریزان آموزشی ضمن توجه به فعالیت‌های عملی در آموزش کشاورزی، محیط یادگیری را به گونه‌ای طراحی کنند که فراگیران برای انجام این فعالیت‌ها بیش‌ترین ارتباط را با بازار کار داشته باشند.

بنابر یافته‌های تحقیق، ارتقای مهارت‌های فردی، ارتقای مهارت‌های ارتباطی و افزایش میزان مشارکت دانشجویان در فرآیند یادگیری از دیگر ویژگی‌های محیط یادگیری در آموزش کشاورزی است. تحقق این ویژگی‌ها در محیط یادگیری، مستلزم طراحی موقعیت‌هایی است که در آن یادگیری برای فراگیران ملموس و معنادار باشد.

به عبارت دیگر هنگامی می‌توان انتظار داشت، محیط یادگیری ارتقا دهنده‌ی ویژگی‌های یادشده در

تحقیق، ویژگی‌های مستخرج از پژوهش‌های پیشین با اصول آموزش صلاحیت محور (استارینگ و همکاران، ۲۰۱۱) تطبیق داده شد. هر یک از اصول آموزش صلاحیت محور در پژوهش استارینگ و همکاران (۲۰۱۱)، با استفاده از چندین متغیر تعریف شده است که این متغیرها درک بهتر و عملیاتی کردن اصول را میسر کرده‌اند. در جدول ۵ ویژگی‌های مستخرج از پژوهش‌های پیشین با اصول و متغیرهای آموزش صلاحیت محور تطبیق داده شده است.

## بحث و نتیجه‌گیری

همان‌گونه که یافته‌های تحقیق نشان داد «در نظر گرفتن شرایط و منابع‌های لازم برای کاربرد دانش»، یکی از پرتکرارترین ویژگی‌های محیط یادگیری در آموزش کشاورزی در پژوهش‌های پیشین است که به همراه ویژگی‌هایی مانند «فراهم کردن زمینه‌ی کاربرد دانش»، «فراهم کردن مواد آموزشی برای یادگیری حرفه کشاورزی» و «فراهم کردن امکان انجام تکلیف‌های عملی» در زیر ویژگی محوری توجه به فعالیت‌های عملی قرار دارد. از آنجا که هدف اساسی آموزش صلاحیت محور هماهنگ کردن آموزش با نیاز بازار کار است، لذا فعالیت‌های عملی در این رهیافت آموزشی مورد توجه ویژه‌ای قرار دارد. نکته مهمی که در نخستین اصل از آموزش صلاحیت محور اشاره شده است، تأکید بر نقش

نتایج تحقیق گویای آن است که رعایت اصول ارزشیابی از دیگر ویژگی‌های محیط یادگیری است که در پژوهش‌های پیشین اشاره شده است. بر این پایه محیط یادگیری بایستی شرایط لازم برای انجام ارزشیابی دقیق و متناظر با فعالیت‌های معتبر یادگیری و ارائه بازخورد کافی به فراگیران را فراهم سازد. این ویژگی محیط یادگیری، هماهنگ با اصل ارزشیابی در آموزش صلاحیت محور است. در آموزش صلاحیت محور، نه تنها فعالیت‌های یادگیری بایستی همسان فعالیت‌های حرفه‌ای طراحی شود، بلکه موضوع‌هایی که برای ارزشیابی فراگیران طراحی می‌شود بایستی به همان پیچیدگی دنیای واقعی باشد تا از آمادگی فراگیران برای ورود به بازار کار اطمینان حاصل شود. در این وضعیت، فراگیران به جای امتحان‌های نظری و کتبی، با یک مسئله حرفه‌ای روبه رو خواهند بود و حل این مسئله فرآیند یادگیری را برای آنان معنادار کرده و باعث افزایش انگیزه در آنان خواهد شد. در انجام این نوع از ارزشیابی، همه‌ی 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. بر این مبنا لازم است، در محیط یادگیری صلاحیت محور، امکاناتی فراهم شود که آموزش گران بتوانند با تاکید بر چالش‌های حرفه‌ای، آزمون‌های عملی را برگزار کنند.

فراگیران باشد که شرایطی فراهم کند تا فراگیران بتوانند با ارتباط مستقیم با جامعه در شرایطی همسان با شرایط محیط حرفه‌ای قرار گرفته، چالش‌های حرفه‌ای احتمالی را تجربه کنند و به این ترتیب مهارت‌های لازم جهت مدیریت این چالش‌ها را یاد بگیرند. در آموزش صلاحیت محور، چنین شرایطی با عنوان موقعیت یادگیری معتبر شناخته می‌شود. منظور از موقعیت یادگیری معتبر در آموزش صلاحیت محور آن است که فعالیت‌های یادگیری در ارتباط نزدیک با محیط حرفه‌ای در جامعه انجام شود. در واقع نمی‌توان انتظار داشت که فراگیران محتوایی را در یک محیط جداشده و به دور از دنیای واقعی یاد بگیرند و آن گاه همان محتوا را در بازار کار و برای بهبود وضعیت حرفه‌ای خود به کار گیرند. در کشورما، مصداق عملیاتی این ویژگی‌ها را می‌توان در نظر گرفتن درس کارآموزی برای دانشجویان رشته کشاورزی دانست. این اقدام، اگر چه گام مهمی در جهت ارتباط دانشگاه با بازار کار است، اما نتایج پژوهش‌های انجام شده در این زمینه، نشان می‌دهد که افزون بر محدود بودن گستره این درس در نظام آموزش عالی کشاورزی، اجرای همین مقدار محدود نیز خالی از ایراد نبوده و با کاستی‌های فراوانی روبه رو است (زرافشانی و همکاران، ۱۳۸۸). لذا ضرورت دارد که در نظام آموزش عالی کشاورزی، برای تحقق این سه ویژگی مهم که در ارتباط مستقیم با اصول آموزش صلاحیت محور هستند، ارتقای کمی و کیفی درس کارآموزی در دستور کار برنامه‌ریزان آموزشی قرار گیرد تا از این طریق گستره محیط یادگیری از چارچوب دانشگاه خارج شده و از امکانات موجود در بازار کار نیز برای آموزش کشاورزی بهره‌گیری شود.

#### منبع‌ها

زرافشانی، ک. میرک زاده، ع. ا؛ و اسداله، ح. ر. (۱۳۸۸). تحلیل نقاط ضعف و قوت دوره‌های کارآموزی دانشجویان گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه رازی (کرمانشاه). فصل نامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی. شماره هشت. صص ۱۰-۲.

سعدوندی، م.، عباسی، ع. و فرهادیان، ه. (۱۳۹۵). صلاحیت‌های مورد نیاز فراگیران در نظام آموزش عالی کشاورزی. ششمین کنگره ملی علوم ترویج و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی ایران، ۵ و ۶ آبان ۱۳۹۵، دانشگاه شیراز.

مردانشاهی، م. (۱۳۹۶). عامل‌های تاثیرگذار بر صلاحیت راه‌اندازی کسب و کار دانش‌آموختگان رشته‌های کشاورزی سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی مازندران. فصل‌نامه پژوهش مدیریت کشاورزی (۴۱)، ۹۶-۱۰۹.

موحدی، ر. (۱۳۹۶). بازدارنده‌های اشتغال دانش‌آموختگان کشاورزی. فصل‌نامه پژوهش مدیریت کشاورزی (۴۱)، ۷۹-۹۵.

موسوی، م.، محمدزاده، س. و شبانی، ک. (۱۳۹۳). کیفیت محیط یادگیری دوره‌های کارآموزی از دیدگاه دانشجویان کارشناسی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان. فصل‌نامه پژوهش مدیریت کشاورزی (۳۰)، ۵۵-۶۶.

نصر، ا.، خسروی، ز.، عریضی، ح.، ابوالقاسمی، م.، پاک سرشت، م.، کیامنش، ع.، باقری، خ.، خیر، م.، شهینی بیلاق، م. (۱۳۹۳). روشهای تحقیق کمی و کیفی در علوم تربیتی و روان‌شناسی. انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.

- Berris, R., & Miller, E. (2011). "How design of the physical environment impacts early learning: educators and parents perspectives. " *Australasian Journal of Early Childhood*, 36, 4.
- Biemans, H. & Van Mil, M. (2008). Learning Styles of Chinese and Dutch Students Compared within the Context of Dutch Higher Education in Life Sciences. *The Journal of Agricultural Education and Extension*. 14 (3), 265-278.
- Borsari, B., & Vidrine, M. F. (2005). Undergraduate Agriculture Curricula in Sustainability: An Evaluation Across Borders. *Journal of Sustainable Agriculture*. 25 (4), 93-112.
- De Bruijn, E., & Leeman, Y. (2011). "Authentic and self-directed learning in vocational education: Challenges to vocational educators. " *Teaching and Teacher Education*, 27 (4), 694-702.
- Deegan, D., Wims, P., & Pettit, T. (2016). Practical Skills Training in Agricultural Education—A Comparison between Traditional and Blended Approaches. *The Journal of Agricultural Education and Extension*. 22 (2), 145-161.
- Dochy, F. (1997). A line of argument for innovation in teaching and assessment starting from students' conceptions and misconceptions in learning processes. *European Journal of Agricultural Education and Extension*. 3 (4) 231-239.
- 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., & 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., & 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., & Gundy, C. (2011). "The relationship between learning environment and career competencies of students in vocational education. " *Journal of Vocational Behavior*, 78 (1), 21-30.

- Lieblein, G., Francis, C., & King, J. (1999). Conceptual framework for structuring future agricultural colleges and universities in industrial countries. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 6 (4), 213-222.
- Luckett, S., & Luckett, K. (1999). Developing 'reflective' development practitioners through an action-learning curriculum: problems and challenges in a South African context. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 6 (3), 171-188.
- Mankin, K. R., Boone, K. M., Flores, S., & Willyard, M. R. (2004). What Agriculture Students Say Motivates Them to Learn? *NACTA*, 48 (4), 6-11.
- Moos, R. H. (1994). "The social climate scales: An overview." Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Mulder, M. 2012. "Competence-based education and training." *The Journal of Agricultural Education and Extension* 18 (3):305-14.
- 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."
- Prasad Pant, L. (2012). Learning and Innovation Competence in Agricultural and Rural Development. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 18 (3), 205-230.
- Saadvandi, M., Abbasi, E., Farhadian, H., & Zarafshani, K. (2017). Characteristics of agricultural competence-based educator. 23rd European Seminar on Extension (and) Education - ESEE (23). Chania, Greece, 4-7 July 2017.
- Schönrock-Adema, J., Bouwkamp-Timmer, T., van Hell, E. A., & Cohen-Schotanus, J. (2012). "Key elements in assessing the educational environment: where is the theory?" *Advances in Health Sciences Education*, 17 (5), 727-742.
- Shahvali, M. (1997). Knowledge for being, a strategy for higher agricultural education. *European Journal of Agricultural Education and Extension*.
- Sturing, L., Biemans, H. J., Mulder, M., & 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., & 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.
- Wals, A. E. J., & Sriskandarajah, N. (2010). Mediated Cross-Cultural Learning through Exchange in Higher Agricultural Education. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 16 (1), 5-22.
- Wesselink, R. (2010). Comprehensive competence-based vocational education: The development and use of a curriculum analysis and improvement model, Wageningen, Netherlands.
- Witteveen, L., Put, M., & Leeuwis, C. (2010). Learning about Complex Multi-Stakeholder Issues: Assessing the Visual Problem Appraisal. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 16 (1), 39-54.

## Learning Environment Characteristics in Competence-Based Agricultural Higher Education

M. Saadvandi<sup>1</sup>, E. Abbasi<sup>2</sup>, and H. Farhadian<sup>3</sup>

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

2- Associate Professor, Department of Agricultural Extension and Education, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

3- PhD., Department of Agricultural Extension and Education, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

### Abstract

Previous studies showed that the learning environment has the undeniable effect on achieving educational goals. In competence-based education (CBE), one of the most important goals is making a connection between education and labor market. Therefore, to achieve this educational goal, characteristics of the learning environment should be taken into account. In this analytical- descriptive research, previous studies have been analyzed through content analysis and coding method in order to extract characteristics of a competence- based learning environment in agricultural higher education. The sample population was 12 related researches that selected purposefully. The research instrument was researcher made checklists. Based on the previous researches and regarding CBE principles, learning environment in agricultural higher education have five characteristics including: emphasis on practical activities, emphasis on communicational skills, emphasis on learners' personal development, supporting learner's participation in the learning process, and considering evaluation principles. Considering the results of the research and the emphasis of CBE on the close relationship between the learning environment and workplace and also the empirical nature of the agricultural education, it is suggested that special attention be paid to the learning environment characteristics in agricultural education and curriculum planning.

**Index Terms:** competence-based education, learning environment, agricultural higher education.

**Corresponding Author:** E. Abbasi

**Email:** enayat.abbasi@modares.ac.ir

**Received:** 11/08/2018; **Accepted:** 28/08/2018