

## آسیب شناسی ابعاد آموزشی هنرستان‌های کشاورزی استان‌های همدان و کردستان

رضا موحدی\*<sup>۱</sup>، علیرضا سلیمی نژادیان<sup>۲</sup>، حشمت اله سعدی<sup>۳</sup>، احمد یعقوبی فرانی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۹۱/۵/۲۲ تاریخ پذیرش: ۹۲/۳/۸

### چکیده

هدف از این مطالعه، آسیب شناسی ابعاد آموزشی هنرستان‌های کشاورزی دو استان همدان و کردستان است که مسائل و مشکلات آموزشی این هنرستان‌ها بر اساس عناصر نظام آموزشی مورد بررسی قرار گرفته است. روش پژوهش از نوع آمیخته است که در آن تلفیقی از روش‌های کمی و کیفی مورد استفاده قرار گرفته است. جامعه آماری این پژوهش را سه گروه: ۱- مدیران و معلمان، ۲- هنرجویان، ۳- دانش‌آموختگان هنرستان‌های کشاورزی تشکیل می‌دهند که تعداد کل آنها به ترتیب ۷۸، ۲۹۱ و ۱۰۰ نفر دانش‌آموخته برای سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ بوده است. تعداد نمونه‌ها در چهار هنرستان کشاورزی مورد مطالعه ۱۶۵ نفر هنرجو ۳۸ نفر مدیر و معلم و ۳۰ نفر دانش‌آموختگان در دسترس و کلیدی بوده‌اند. داده‌های مورد نیاز برای این پژوهش از راه مصاحبه‌های نیمه ساخت‌دهی شده و پرسش‌نامه‌های محقق ساخته گردآوری شده است. پرسش‌نامه از نظر روایی و پایایی مورد تأیید قرار گرفت. میزان پایایی پرسش‌های پرسشنامه با استفاده از نرم افزار SPSS و آزمون کرونباخ آلفا محاسبه گردیده و میزان پایایی سوالات پرسشنامه در کل ۰/۸۵ به دست آمد. پرسش‌های مصاحبه هم از نظر روایی و اطمینان پذیری مورد تأیید کارشناسان فن قرار گرفته و از این روش هم اطمینان حاصل شد. داده‌های جمع‌آوری شده به سه صورت توصیفی، استنباطی و اکتشافی با استفاده از روش‌ها و آزمون‌های آماری و روش کیفی تحلیل محتوا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج نشان داد که مشکلات پیش آمده برای هنرستان‌های کشاورزی استان‌های همدان و کردستان از نظر آموزشی در پنج بعد گوناگون برنامه‌ریزی و محتوای دروس

<sup>۱</sup> - استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بو علی سینا

<sup>۲</sup> - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بو علی سینا

<sup>۳</sup> - استادیاران گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بو علی سینا

\*- نویسنده مسئول: r.movahedi@basu.ac.ir

کشاورزی، روش‌های تدریس، وسایل و امکانات، مهارت معلمان کشاورزی و شیوه‌های ارزشیابی می‌باشد. از جمله مهم‌ترین این مشکلات عبارت بودند از: ۱) کمبود وسایل و امکانات و قدیمی بودن اقلام موجود، ۲) کم اهمیت بودن روش‌های ارزشیابی عملی، ۳) مشکل پیدا کردن کار برای دانش آموختگان، ۴) عدم استفاده از روش‌های فعال و فناوری‌های نوین، ۵) برنامه‌ریزی نامناسب دروس کشاورزی. از جمله مهم‌ترین راهکارهای به دست آمده در خصوص رفع مشکلات آموزشی هنرستان‌های کشاورزی عبارت بودند از: تجهیز و نوسازی هنرستان به وسایل و امکانات جدید، برگزاری مستمر کارگاه‌های آموزشی برای معلمان در ضمن خدمت، جدیت و دقت در اجرای ارزشیابی‌های عملی کشاورزی با انجام فعالیت‌ها و تکالیف گوناگون، برنامه‌ریزی در جهت حل مشکلات اشتغال هنرجویان.

**واژه‌های کلیدی:** آسیب شناسی، هنرستان کشاورزی، نظام آموزشی، آموزش کشاورزی، کردستان و همدان

### مقدمه

تامین نیروی انسانی کارآمد از راه ایجاد یک نظام آموزشی کارآمد امکانپذیر می‌گردد. در چنین نظامی اجزاء و عناصر گوناگون آن اعم از مواد درسی، دانش آموز، معلم، وسایل آموزشی، فضا و تجهیزات، بودجه و اعتبارات با یکدیگر رابطه متقابل دارند تا دستیابی به هدف‌های مورد انتظار امکان پذیر گردد. علاوه بر این، هر یک از اجزاء نیز باید از کیفیت و کارآمدی لازم برخوردار باشد (Maleki, 2008). نظام آموزش کشاورزی نیز از این قاعده مستثنی نیست. یعنی لازم است در نظام آموزش کشاورزی، اجزاء و عناصر گوناگون آن به‌گونه‌ای عمل نمایند که نیروی انسانی کارآمد و مورد نیاز بخش کشاورزی تامین گردد. با توجه با شرایط و عملکرد هنرستان‌های کشاورزی از حیث تربیت و پرورش نیروهای کارآمد و متخصص لازم است، عوامل و تهدیدهایی که به روند صحیح آموزش و اهداف مورد انتظار این مراکز آموزشی آسیب می‌رسانند شناسایی گردند تا با چاره جویی جهت رفع نارسایی‌های موجود زمینه‌های بهبود وضعیت آموزشی فراهم گردد.

بنابراین، به منظور بهبود وضعیت آموزشی ضروری است که عوامل و عناصر مؤثر را که موجب تقویت و بهبود آموزشی در هنرستان‌ها می‌شود مورد بررسی قرار گرفته و پس از آسیب-شناسی، زمینه‌های لازم را برای بهبود کیفیت و برونداها فراهم نمود تا هنرستان‌های کشاورزی قادر باشند دانش آموختگانی را فارغ التحصیل نمایند که هم مهارت‌های کار کشاورزی را کسب کرده باشند و هم از آمادگی‌های لازم برای ادامه تحصیل دانشگاهی برخوردار گردند.

تحقیقات انجام گرفته درباره دوره متوسطه به‌گونه کلی در ایران حاکی از آن است که دانش‌آموزان دوره متوسطه، با مشکلاتی در زمینه‌های گوناگون تحصیلی مواجه هستند (Forghani-

Raeisi, 2005). این در حالی است که دانش آموزان هنرستان‌های کشاورزی نیز علاوه بر مشکلات کلی و عمومی با یکسری مشکلات خاص خود مواجه‌اند. به طور مثال مودن و موحد محمدی (Moazen and Movahhed-Mohammadi, 2010)، در زمینه محتوای کتاب‌های تخصصی هنرستان‌های کشاورزی استان تهران پژوهشی انجام داده‌اند که در آن پی برده‌اند میزان ارتباط محتوای کتاب‌های درسی هنرستان‌های کشاورزی با ویژگی‌های فراگیران هم‌چنین میزان مناسب بودن سازمان‌دهی محتوای کتاب‌های درسی نسبتاً پایین است.

شریعت زاده و همکاران (Shariatzade et al., 2006)، در پژوهشی به نارسایی‌ها و مشکلات نظام آموزش متوسطه کشاورزی پرداخته و پی بردند که این نارسایی‌ها بیش‌تر در حوزه کارآیی درونی به جنبه‌هایی از نظام و برنامه آموزشی از قبیل سطح، محتوای برنامه آموزشی، کیفیت برنامه، کارآموزی و روش‌های گزینش هنرجویان و کارآموزان، نحوه اجرا و اعمال مشاوره و راهنمایی شغلی آنان و غیره اشاره دارد.

ظریفیان (Zarifian, 1992)، در زمینه عوامل موثر در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان هنرستان‌های کشاورزی کشور نتیجه می‌گیرد که پیشرفت تحصیلی دانش آموزان هنرستان‌های کشاورزی تحت تاثیر ارکان آموزشی یعنی فراگیر، آموزشگر، برنامه، تجهیزات، و محیط آموزشی قرار دارد. وی هم‌چنین نشان داد که تجهیزات آموزشی، آموزشگران، ویژگی‌های فردی نظیر معدل دوره راهنمایی، روش یادگیری و استان محل تحصیل به ترتیب تاثیر بیش‌تری در بهبود وضعیت تحصیلی آنها داشته‌اند.

خداوردی و رنجبری (Khodaverdi and Ranjbari, 2006)، در پژوهشی با عنوان "بررسی وضعیت آموزش کشاورزی در آموزش و پرورش" نتیجه گرفت که هنرستان‌های کشاورزی هم‌اکنون با مشکلات عدیده‌ای از جمله کمبود نیروی انسانی متخصص، مدیریت ناکارآمد، کم بودن طول دوره آموزشی (۲ سال)، عدم استقبال دانش آموزان مستعد، سخت و پرهزینه بودن آموزش کشاورزی در مقایسه با سایر رشته‌ها مواجه است.

میرزائیان دهکردی (Mirzaeian-Dehkordi, 1998)، در پژوهشی تحت عنوان "تحلیل محتوایی کتاب دامپروری رشته کشاورزی" نتیجه گرفت که حجم زیاد مطالب، دشوار بودن مطالب، عدم هماهنگی مطالب کتاب‌های سال‌های گوناگون، وجود مطالب تکراری از عواملی هستند که می‌باید در تدوین کتاب‌های درسی مورد توجه قرار گیرند.

در اکثر مطالعات، میزان و نحوه انگیزش، نگرش و علاقه دانش آموزان نسبت به درس، معلم، رشته تحصیلی و محیط آموزشی یکی از مهم‌ترین عوامل اثر گذار در نحوه مطالعه و میزان موفقیت دانش آموزان بوده است (Vermunt, 2005). حجازی و امیدی نجف آبادی (Hejazi and

Omidi-Najafabadi, 2006)، در مطالعه خود نتیجه گرفتند که انگیزه یکی از مهم‌ترین متغیرهای اثر گذار بر موفقیت تحصیلی در رشته‌های کشاورزی است. اسکندری و صالحی (Eskandari and Salehi, 2008)، نتیجه گرفتند انگیزه و علاقه تأثیر معنی‌داری بر عملکرد درسی و یادگیری فراگیران دارد که با نتایج تحقیقات ورمونت (۲۰۰۵) و حجازی و امیدی نجف آبادی (۱۳۸۵) مشابه است.

محبی (Mohhebi, 2005)، در پژوهشی در خصوص استفاده آموزشگران هنرستان‌های کشاورزی از تکنولوژی آموزشی به این نتیجه رسید که آموزشگران هنرستان‌های کشاورزی بیش‌تر از روش‌های سنتی استفاده می‌کنند و کمتر از روش‌های جدید آموزش نظیر مطالعات موردی، روش واحد پروژه، روش حل مسأله و استفاده از کامپیوتر و اینترنت به دلایل کمبود امکانات و تجهیزات بهره می‌گیرند.

فیپ و همکاران (Phipp et al., 2008)، معتقدند که بهبود کارایی و اثر بخشی نظام آموزش کشاورزی نیازمند آسیب شناسی مستمر و تدبیر و کارهای مقتضی برای گذر از چالش‌های پیش‌رو است. اسلاویک (Slavik, 2004)، در پژوهشی تحت عنوان "تغییرات و گرایش‌ها در آموزش کشاورزی سطح متوسطه در جمهوری چک" با بررسی تغییرات و گرایش‌های آموزش کشاورزی از ۱۵۰ سال گذشته اظهار داشت که برنامه آموزشی دانش آموزان در مدارس متوسطه با توجه به تغییرات ساختار کشاورزی مبتنی بر اقتصاد بازار، نیاز به تغییر سریع دارد.

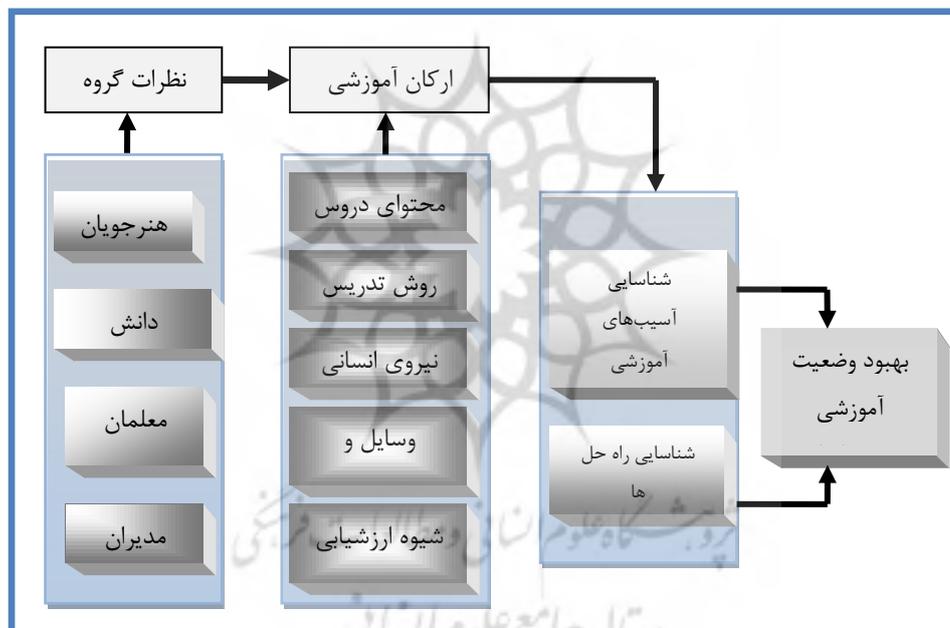
فائو (FAO, 1997) در ارتباط با نظام آموزش متوسطه کشاورزی در کشورهای در حال توسعه معتقد است که مدل‌های برنامه ریزی درسی نظام آموزش متوسطه کشاورزی در این کشورها باید بر مبنای زمینه‌های اجتماعی- فرهنگی و جغرافیای روستاییان تغییر داده شوند. همچنین در این زمینه اشاره شده است که تشکیلات و روش‌های آموزشی هنرستان‌های کشاورزی باید به گونه‌ای باشد که منجر به حل مسائل و مشکلات کشاورزان و افراد محلی گردد.

استرز (Esters, 2007)، در پژوهش خود تحت عنوان "عوامل موثر یا غیر موثر بر شرکت دانش آموزان متوسطه کشاورزی در برنامه‌های آموزشی" نتیجه گرفت: والدین بویژه مادران بیش‌ترین تأثیر را داشته‌اند. دانش آموزان هم‌چنین علاقمندی، عوامل فردی و فرصت‌های شغلی را برای شرکت در برنامه‌ها موثر دانسته‌اند.

مایرز و همکاران (Myers et al., 2003)، در پژوهشی به منظور بهبود کیفیت آموزش‌های کشاورزی در دبیرستان‌ها به مواردی همچون تمرکز بر آمادگی و کیفیت معلمان، بالا بردن کیفیت برنامه‌های آموزشی، به روز کردن محتوای آموزشی متناسب با پیشرفت‌های علوم و فناوری، و ارائه برنامه‌های موثر جهت ایجاد فرصت‌های استخدامی برای دانش آموزان اشاره می‌کند.

نتایج پژوهش‌های آلستون (Aleston, 2003)، آلستون و مایر (Aleston and Myers, 2001) نشان می‌دهد که معلمان آموزشی متوسطه کشاورزی، فناوری اطلاعات را با ارزش می‌دانند ولی میزان کارگیری و پذیرش فناوری داده‌ها به وسیله آنان کمتر از حد و اندازه لازم و مطلوب است، لذا عدم پذیرش و بکارگیری مناسب فناوری داده‌ها موجب عدم بهره برداری مناسب از امکانات موجود در سطح مدارس آموزش متوسطه کشاورزی می‌شود.

بنابراین، این پژوهش به دنبال آن است تا با بررسی علمی و دقیق مسائل، مشکلات و تنگناهای هنرستان‌های کشاورزی، راه‌حل‌ها و راهبردهای کلیدی را ارائه نموده تا از این راه گامی موثر در جهت پیشبرد اهداف نظام آموزش کشاورزی کشور در سطح متوسطه برداشته شود. از طرفی با توجه به این که در این پژوهش صرفاً آسیب شناسی ابعاد آموزشی مد نظر است، الگوی پنج عاملی احدیان (Ahadian, 2001)، با کمی تغییرات مورد استفاده قرار گرفته است. این الگو شامل اجزاء زیر می‌باشد: ۱- فراگیر (هنرجو)، ۲- اهداف و محتوای آموزشی، ۳- شرایط و روش‌های



آموزشی، ۴- منابع انسانی و غیرانسانی، ۵- ارزشیابی و بازخورد. مدل مفهومی پژوهش در نمودار زیر ترسیم شده است.

نمودار ۱: مدل مفهومی پژوهش

پس از مطالعه مباحث نظری پژوهش و بررسی پیشینه آن فرضیه‌های پژوهش به صورت زیر مشخص شد:

آسیب‌های آموزشی هنرستان‌های کشاورزی به دلیل کمبود وسایل و امکانات آموزشی است.

$$H_0 : \mu \geq 27, H_1 : \mu < 27$$

آسیب‌های آموزشی هنرستان‌های کشاورزی به دلیل استفاده از روش‌های تدریس ناکارآمد است.

$$H_0 : \mu \geq 30, H_1 : \mu < 30$$

آسیب‌های آموزشی هنرستان‌های کشاورزی به دلیل برنامه‌ها و محتوای آموزشی نامناسب است.

$$H_0 : \mu \geq 33, H_1 : \mu < 33$$

آسیب‌های آموزشی هنرستان‌های کشاورزی به دلیل استفاده از شیوه‌های ارزشیابی نامناسب است.

$$H_0 : \mu \geq 24, H_1 : \mu < 24$$

بین نظرات هنرجویان درباره مشکلات آموزشی هنرستان‌ها و ویژگی‌های فردی آنها (معدل، محل سکونت، انگیزه و ...) رابطه معنی دار وجود دارد.

$$H_0 : \rho = 0, H_1 : \rho \neq 0$$

بین نظرات هنرجویان هنرستان‌های گوناگون درباره مشکلات آموزشی موجود تفاوت وجود دارد.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2, H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

### روش‌شناسی پژوهش

در این پژوهش، تلفیقی از روش‌های کمی و کیفی مورد استفاده قرار گرفته و از این نظر روش پژوهش آمیخته یا ترکیبی<sup>۱</sup> است که به صورت پیمایشی<sup>۲</sup> انجام شده است. این پژوهش از نظر نحوه تجزیه و تحلیل داده‌ها جزء تحقیقات توصیفی-تحلیلی بشمار می‌رود.

جامعه آماری این پژوهش را سه گروه: ۱- مدیران و آموزشگران، ۲- هنرجویان، ۳- دانش‌آموختگان هنرستان‌های کشاورزی تشکیل می‌دهند که تعداد کل هنرجویان در چهار هنرستان کشاورزی در سال‌های تحصیلی ۹۰-۹۱، برابر ۲۹۱ نفر می‌باشند (امام موسی کاظم (ع) سردرود ۷۱ نفر، آیت‌الله طالقانی در سامن ۸۱، هنرستان‌های شهید مهندس نصری در سنندج ۸۱ نفر و بوعلی سینا در قروه ۵۸ نفر). تعداد مدیران و معلمان در هنرستان‌های کشاورزی مذکور ۷۸ نفر و تعداد دانش‌آموختگان در هر سال تحصیلی در هنرستان‌های مذکور ۱۰۰ نفر بوده است.

انتخاب نمونه‌های پژوهش با توجه به نوع راهبرد پژوهش با استفاده از دو روش نمونه‌گیری هدفمند در نوع پژوهش کیفی و روش نمونه‌گیری تصادفی ساده در نوع پژوهش کمی انجام گرفت.

<sup>۱</sup> Mixed Methodology

<sup>۲</sup> Surveying

تعداد نمونه هنرجویان در چهار هنرستان کشاورزی امام موسی کاظم (ع) سردرود ۴۰ نفر و آیت ا. طالقانی در سامن ۴۶ و هنرستان‌های شهید مهندس نصری در سنندج ۴۴ نفر و بوعلی سینا در قروه ۳۵ نفر برآورد گردید که در کل ۱۶۵ نفر را شامل می‌شد. در بخش کیفی پژوهش تعداد ۱۴ نفر از مدیران و ۲۴ نفر از معلمان و ۳۰ نفر دانش‌آموختگان در دسترس و کلیدی به عنوان نمونه مورد مصاحبه قرار گرفتند (جدول ۱).

جدول (۱): جامعه آماری و نمونه به تفکیک شهرها و هنرستان‌های مورد بررسی

شهرها	هنرستان‌ها	جامعه آماری	نمونه
همدان	امام موسی کاظم(ع) سردرود	۷۱	۴۰
	آیت ا. طالقانی در سامن	۸۱	۴۶
کردستان	شهید مهندس نصری در سنندج	۸۱	۴۴
	بوعلی سینا در قروه	۵۸	۳۵
مجموع		۲۹۱	۱۶۵

اطلاعات مورد نیاز برای این پژوهش از راه مصاحبه‌های نیمه ساخت‌دهی شده و پرسش‌نامه‌های بسته گردآوری شده است. در بخش کیفی پژوهش با طراحی سوالات نیمه ساخت دهی شده در پی کسب اطلاعات بیشتر و عمیق‌تر بوده‌ایم، زیرا مصاحبه‌گر می‌تواند ابزار پژوهش را با سطح درک و فهم پاسخگو هماهنگ نماید (Fielding, 1993). محور اصلی سوالات بر اساس هدف پژوهش شکل گرفته و دو پرسش کلی آسیب‌های جدی هنرستان‌های کشاورزی و راهکارهای بهبود وضعیت آموزشی هنرستان‌ها مورد مصاحبه قرار گرفت. در بخش کمی پژوهش هم پرسش‌نامه‌ای در سه بخش شامل ویژگی‌های فردی (۵ پرسش)، شناسایی مشکلات در ابعاد پنج‌گانه آموزشی (۵۷ پرسش) و راهکارهای بهبود وضعیت آموزشی هنرستان‌ها (۲۱ پرسش) طراحی گردید. سوالات بخش دوم و سوم که در مجموع ۷۸ پرسش را شامل می‌شد به صورت پنج‌گزینه‌ای از نوع طیف لیکرت (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، خیلی کم) طراحی شده بودند.

پرسش‌نامه‌ها از نظر روایی هم مورد تأیید متخصصان فن قرار گرفت که با مشورت و کسب نظرات سازنده آنان از این حیث هم اطمینان خاطر حاصل گردید. سئوالات مصاحبه هم از نظر روایی مورد تایید کارشناسان فن قرار گرفته و از این روش هم اطمینان حاصل شد. برای سنجش پایایی سوالات پرسشنامه در این پژوهش پرسشنامه مقدماتی در اختیار ۲۶ نفر از هنرجویان هنرستان کشاورزی امام خمینی (ره) و یسیان خرم‌آباد لرستان قرار گرفته و پس از تکمیل پرسشنامه‌ها، میزان پایایی سوالات پرسشنامه با استفاده از نرم افزار SPSS و آزمون کرونباخ آلفا محاسبه گردید. میزان پایایی سوالات پرسشنامه در کل ۰/۸۵ به دست آمد.

داده‌های پژوهش بعد از جمع‌آوری و تکمیل به دو صورت مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

۱- بخش کمی: برای تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه (بخش کمی) از آماره‌های مناسب از قبیل فراوانی، درصد، میانگین، و انحراف معیار، هم‌چنین از روش‌ها و آزمون‌های آماری متناسب از قبیل آزمون t تک متغیره مستقل، ضرایب همبستگی پیرسون، اسپیرمن و کندال، آزمون مقایسه میانگین‌ها (من ویت نی، کروسکال والیس) و آزمون فریدمن جهت رتبه بندی عوامل مورد نظر، استفاده گردید. خروجی اطلاعات پس از پردازش دقیق به دو صورت آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

۲- بخش کیفی: برای تجزیه و تحلیل و به عبارتی تفسیر و اکتشاف داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها از روش تحلیل محتوا استفاده شد. به این صورت که ابتدا داده‌های صوتی و یا یادداشت برداری شده ابتدا به صورت مکتوب درآمده و به ترتیب پس از خلاصه سازی، موضوعات کلیدی از بین داده استخراج گردید. در مرحله بعد موضوعات کلیدی دارای اشتراک موضوعی یا مفهومی به گونه منطقی در مقوله‌های مشترک طبقه بندی شده و بر حسب تکرار موضوعات کلیدی در جداولی اولویت بندی گردیدند. لازم به ذکر است که جهت سهولت مقوله بندی داده‌ها ابتدا محورهای اصلی سوالات مشخص گردیده سپس نظرات هر گروه بر حسب علامت اختصاری حرف اول ترجمه آنها به گونه خلاصه ذکر گردیده‌اند. به طور مثال نظرات گروه مدیران، سرپرستان و معاونین با حرف M و گروه معلمان با حرف T و گروه دانش آموختگان با حرف G کدگذاری شده‌اند. با توجه به تعداد هر مورد مصاحبه در گروه مورد نظر شماره‌هایی به ترتیب از یک به بعد پس از حروف لاتین ذکر شده‌اند.

### یافته‌های پژوهش

نتایج نشان می‌دهد که اکثریت هنرجویان مورد مطالعه در استان همدان بوده و گرایش اکثر آنها در رشته ماشین‌های کشاورزی بوده است. از هنرجویان مورد مطالعه ۵۱.۵٪ سال دوم، ۳۹.۴٪ سال سوم می‌باشند. کمترین سن هنرجویان ۱۴ سال (۱.۸٪) و بیش‌ترین سن ۲۰ سال (۰.۶) و بیش‌ترین فراوانی سن ۱۷ سال (۳۲.۱٪) بوده است. محل سکونت بیش از ۷۰ درصد هنرجویان کشاورزی مورد مطالعه در شهر بوده که این نتیجه قابل تأمل است. سایر اطلاعات در جدول شماره ۲ ذکر شده است.

جدول (۲): مشخصات فردی هنرجویان کشاورزی

متغیر	گویه	فراوانی	درصد
محل تحصیل	کردستان	۷۹	۴۷/۹
	همدان	۸۶	۵۲/۱
	جمع	۱۶۵	۱۰۰
گرایش تحصیلی	ماشین آلات کشاورزی	۷۲	۴۳/۶
	امور زراعی	۵۹	۳۵/۷
	امور دامی	۳۴	۲۰/۷
	جمع	۱۶۵	۱۰۰
سال تحصیلی	سال دوم	۸۵	۵۱/۵
	سال سوم	۶۵	۳۹/۵
	پاسخ داده نشده	۱۵	۹/۱
	جمع	۱۶۵	۱۰۰
محل سکونت	روستا	۴۹	۲۹/۷
	شهر	۱۱۶	۷۰/۳
	جمع	۱۶۵	۱۰۰

مشخصات فردی مصاحبه شونده‌ها که شامل سه گروه بودند: ۱. مدیران، سرپرستان و معاونین، ۲. معلمان و ۳. دانش آموختگان بودند به شرح زیر است:

در مجموع از ۷۰ نفر مصاحبه شونده ۳۹ نفر استخدام رسمی، ۱۱ نفر پیمانی و ۱ نفر حق - التدریس و از نظر مدرک تحصیلی ۸ نفر دارای دیپلم، ۸ نفر فوق دیپلم، ۳۴ نفر لیسانس، ۱۴ نفر فوق لیسانس و ۱ نفر دکتری بوده‌اند. از حیث رشته تحصیلی ۳۴ نفر مدرک تحصیلی کشاورزی، ۷ نفر مرتبط با کشاورزی، ۲۱ نفر غیر کشاورزی داشته‌اند. تعداد ۳۲ نفر بعد از سال ۱۳۸۰ (۱۱ سال پیش) و ۳۱ نفر قبل از آن فارغ التحصیل شده‌اند. بدیهی است مابقی پاسخ نداده‌اند. از نظر سابقه کار ۲۱ نفر بیش‌تر از ۵ سال و ۲۱ نفر هم کمتر از ۵ سال در هنرستان سابقه کار داشته‌اند و ۲۰ نفر در غیر از هنرستان بالای ۵ سال و ۷ نفر هم اعلام داشته‌اند که کمتر از ۵ سال در غیر از هنرستان سابقه کار داشته‌اند. از نظر سابقه کار کشاورزی ۴۳ نفر سابقه کار داشته‌اند و ۲۰ نفر نداشته‌اند. از نظر سن مصاحبه شونده‌گان ۱۲ نفر زیر ۲۷ سال و ۴۴ نفر بالای ۲۷ سال سن داشته‌اند و مابقی سن خود را مشخص نکرده‌اند. از تعداد کل ۷۰ نفر مصاحبه شونده، ۴۰ نفر مدیران، معلمان و معاونین و ۳۰ نفر دانش آموختگان کشاورزی بوده‌اند.

### رتبه بندی تاثیر گذاری ابعاد آموزشی مورد بررسی

در این بخش مشکلات آموزشی هنرستان‌ها در ابعاد پنج گانه آموزشی (محتوا، روش، وسایل و امکانات، نیروی انسانی و ارزشیابی) تقسیم بندی شده و در مجموع ۵۷ پرسش را در برمی گرفت. سپس از هنرجویان خواسته شد تا به ۵۷ پرسش فوق که به صورت طیف پنج گویه‌ای لیکرت از خیلی نامناسب تا خیلی مناسب طراحی شده بودند پاسخ دهند. در مجموع همان گونه که در جدول زیر آمده بالاترین اولویت‌ها مربوط به مشکلات ناشی از کمبود وسایل و امکانات آموزشی، و روش‌های تدریس ناکارآمد در هنرستان‌های کشاورزی بوده است.

جدول (۳): رتبه بندی تاثیر گذاری ابعاد آموزشی مورد بررسی

رتبه تاثیر گذاری	عوامل مورد بررسی	میانگین رتبه‌ای	انحراف معیار
۱	وضعیت وسایل و امکانات کمک آموزشی	۳۲/۶۸	۶/۶۶
۲	روش‌های تدریس	۳۲/۵۲	۹/۵۰
۳	نقش معلم و مهارت‌های تدریس	۲۷/۱۶	۷/۷۲
۴	محتوی دروس	۲۴/۳۰	۵/۶۰
۵	علاقه و انگیزه	۲۳/۸۴	۷/۰۰
۶	روش‌های ارزشیابی	۲۳/۵۵	۶/۳۹

### نتایج تحلیلی بخش کمی

#### آزمون فرضیه‌ها

جهت بررسی و آزمون فرضیه‌های پژوهش با فرض نرمال بودن (پارامتری بودن) توزیع داده‌ها از آزمون پارامتری  $t$  یک نمونه مستقل استفاده گردید. با توجه به نتایج بدست آمده و مقایسه میزان معنی داری محاسبه شده در جدول (p-value) با سطح معنی داری مورد نظر (  $\alpha = 0/05$  )، ملاحظه می‌شود این آزمون در هر چهار فرضیه معنی دار شده است. نتیجه می‌شود که مشکلات آموزشی هنرستان‌های کشاورزی به دلیل کمبود وسایل و امکانات آموزشی، استفاده از روش‌های تدریس نامناسب، وجود برنامه‌ها و محتوای آموزشی ضعیف و شیوه‌های ارزشیابی ناکارآمد می‌باشد.

جدول (۴): نتایج حاصل از آزمون  $t$ ، بررسی فرضیه‌ها

میانگین	انحراف معیار	اختلاف میانگین	آزمون $t$	p-value
۲۳.۴۱	۶.۷۴	۰.۵	-۸.۷۳۶	۰.۰۰۱
۲۳.۰۲	۷.۲۲	۰.۵۱	-۱۲.۴۰۱	۰.۰۰۱
۳۱.۲	۷.۳۸	۰.۵	-۳.۱۳۲	۰.۰۰۲
۲۵.۳۲	۸.۷۷	۰.۶۸	۲.۴۴۹	۰.۰۱۵

### رابطه بین متغیرها

جهت تعیین رابطه بین متغیرها به تناسب نوع متغیرها از آزمون‌های اسپیرمن، پیرسون و کندال استفاده شد. همان‌گونه که در جدول ۵ مشاهده می‌گردد بین متغیرهای مستقل معدل، سن، گرایش تحصیلی، محل سکونت و متغیر وابسته نظرات هنرجویان هنرستان‌های کشاورزی درباره مشکلات آموزشی رابطه معنی دار مشاهده نشد. نتیجه می‌شود که هنرجویان با معدل گوناگون و در سنین و گرایش تحصیلی گوناگون هم‌چنین ساکن روستا یا شهر نظرات اشان درباره وجود مشکلات آموزشی در هنرستان‌های مورد مطالعه مستقل و یکسان بوده است. ولی بین نظرات هنرجویان درباره مشکلات آموزشی هنرستان‌ها و انگیزه هنرجویان رابطه معنی دار مشاهده گردید. یعنی هرچه انگیزه هنرجویان به تحصیل در کشاورزی بیش‌تر بوده است وجود مشکلات آموزشی را کمتر دانسته‌اند.

جدول (۵): نتایج حاصل از تعیین رابطه بین متغیرها

متغیر مستقل	متغیر وابسته	نوع آزمون	ضریب همبستگی (r)	معنی داری (p)
معدل	مشکلات آموزشی	پیرسون	-۰/۰۴۱	۰/۵۹۵
سن	مشکلات آموزشی	پیرسون	-۰/۰۵۸	۰/۴۶۲
گرایش	مشکلات آموزشی	اسپیرمن	-۰/۰۴۶	۰/۵۷۳
محل سکونت	مشکلات آموزشی	اسپیرمن	۰/۱۰۳	۰/۱۲۷
انگیزه	مشکلات آموزشی	کندال	۰/۵۲۳	۰/۰۳۹

### مقایسه میانگین‌ها

جهت تعیین تفاوت بین نظرات هنرجویان درباره وجود مشکلات آموزشی در چهار هنرستان مورد مطالعه، ابتدا میانگین رتبه‌ای نظرات محاسبه شده و با استفاده از آزمون کروسکال والیس تفاوت بین گروه‌های مذکور مورد بررسی قرار گرفت. از طرف دیگر به منظور بررسی تفاوت بین نظرات دو گروه هنرجویان استان همدان و استان کردستان درباره وجود مشکلات آموزشی از آزمون من ویت نی استفاده گردید. همان‌گونه که در جدول ۶ مشاهده می‌گردد، هیچ‌گونه تفاوت معنی‌داری بین نظرات گروه‌های مذکور مشاهده نگردید. نتیجه می‌شود که مشکلات آموزشی در تمامی هنرستان‌ها و یا استان همدان و کردستان به‌گونه یکسان وجود داشته است که این امر تایید کننده نتایج مربوط به اثبات فرضیه‌ها است که در آن وجود مشکلات آموزشی تایید شده بود.

جدول (۶): نتایج حاصل از آزمون‌های مربوط به مقایسه میانگین‌ها

نام هنرستان / استان	تعداد	میانگین رتبه‌ای	مقدار آزمون کروسکال والیس / من ویت نی	معنی داری
امام موسی کاظم (ع) - سرد رود	۴۰	۸۶/۳۹	۲/۱۴۳	۰/۵۴۳
شهید نصری - سنندج	۴۴	۸۸/۳۴		
ابن سینا - قروه	۳۵	۸۳/۳۳		
آیت اله طالقانی - سامن	۴۶	۷۴/۷۰		
استان همدان	۸۶	۸۰/۱۳	۳/۱۵۰	۰/۴۲۱
استان کردستان	۷۹	۸۶/۱۲		

### نتایج تحلیل بخش کیفی

با توجه به این‌که هدف اصلی این پژوهش بررسی آسیب‌های هنرستان‌های کشاورزی بوده است. پی بردن به آسیب‌های مذکور تنها از راه پرسش‌نامه به‌وسیله هنرجویان امکان پذیر نبود به همین خاطر از سه گروه دیگر یعنی مدیران، معلمان و دانش‌آموختگان این هنرستان‌ها با استفاده از روش مصاحبه داده‌های مورد نظر در خصوص مشکلات آموزشی هنرستان‌های کشاورزی و راهکارهای مورد نظر به طور دقیق مورد تجزیه و تحلیل واقع گردید.

#### مشکلات آموزشی هنرستان‌های کشاورزی

در زمینه مشکلات آموزشی هنرستان‌های مورد مطالعه از مدیران، معلمان و دانش‌آموختگان، مصاحبه به صورت سؤالات نیمه ساختارمند به عمل آمد به این صورت که مشکلات آموزشی در پنج بعد مشکلات مربوط به محتوا، روش تدریس، وسایل و امکانات، شیوه ارزشیابی تحصیلی و مشکلات فردی و انگیزشی تقسیم بندی گردیده از مصاحبه شونده خواسته شد تا نظرات خود را پیرامون هر بعد ارائه نمایند. در زیر نکات و موضوعاتی که به صورت نقل قول توسط مصاحبه شونده درباره مشکلات آموزشی ارائه شده‌اند به صورت خلاصه ذکر کرده و موضوعات کلیدی را در داخل پرانتز استخراج نموده‌ایم. در نهایت موضوعات کلیدی دارای اشتراک موضوعی یا مفهومی به طور منطقی در مقوله‌های مشترک طبقه بندی شده و بر حسب تکرار موضوعات کلیدی در جداولی بر حسب فراوانی و درصد اولویت بندی گردیدند. در زیر به ذکر خلاصه نظرات مصاحبه شونده‌ها در هر یک از ابعاد آموزشی پرداخته شده است.

**مشکلات برنامه‌ها و محتوای آموزشی:** محتوای آموزشی کتب درسی هنرستان‌ها کاملاً منطبق بر فعالیت‌های هنرجویان نیست در مناطق گوناگون کشور اهداف دروس نامتناسب است (عدم سازگاری محتوا با نیازهای مناطق گوناگون). مطالب کتاب‌ها قدیمی است، و به دلیل کمبود وقت و همین طور مشکل ثبت نام هنرجو از رشته‌های گوناگون تدریس برنامه‌ها را با مشکل مواجه

می‌کند. دروس و زمان تحصیل بیش‌تر با فصول سرما تداخل دارد که برای ارائه دروس عملی مشکل ساز است (عدم سازگاری محتوا با نیازهای مناطق گوناگون). آموزش‌ها کاربردی نیست و اردوها و بازدیدهای لازم از مزارع و گلخانه‌ها و... کمتر انجام می‌شود (عدم اجرای مناسب بازدیدها و اردوها).

**مشکلات مربوط به روش تدریس:** به علت نبود آموزش‌های ضمن خدمت معلمان با روش‌های نوین تدریس آشنایی ندارند (عدم آشنایی معلمان با روش‌های نوین تدریس). علاقه هنرجویان به کار عملی بیش‌تر است ولی در هنرستان بیش‌تر به جنبه نظری پرداخته می‌شود (عدم توجه به اجرای روش‌های متناسب با کار کشاورزی). روش‌های تدریس قدیمی است و تقریباً جریان یادگیری یک طرفه است. روش‌های تدریس عملی کمتر انجام می‌شود و تأکید بر تدریس تئوری یادگیری را از هنرجو سلب می‌کند (عدم توجه به اجرای روش‌های متناسب با کار کشاورزی).

**مشکلات مربوط به وسایل و امکانات آموزشی:** از نظر وسایل سمعی و بصری امکانات خیلی پایین است، کتب جدید و به روز مرتبط به کشاورزی در حد لازم وجود ندارد (کمبود امکانات و وسایل و قدیمی بودن اقلام موجود). کمبود وسایل و امکانات عملی برای یادگیری دروس ماشین-های کشاورزی، باغبانی و... (کمبود امکانات و وسایل عملی). امکانات و وسایل قدیمی هستند و از نظر کیفیت مطلوب نیست (قدیمی بودن اقلام موجود). از نظر وسایل و امکانات با مشکل مواجه هست چون آموزش و پرورش کمتر به آموزش کشاورزی توجه دارد (بی‌توجهی آموزش و پرورش به آموزش کشاورزی).

**مشکلات شیوه‌های ارزشیابی تحصیلی:** توجه بیش‌تر به ارزشیابی پایانی و بی‌توجهی به ارزشیابی مستمر (عدم استفاده از روش‌های ارزشیابی حین تدریس). بی‌توجهی به ارزشیابی عملی (کم اهمیت بودن ارزشیابی عملی). در رشته‌های فنی نمرات بخش عملی با نظری منفک نیست و این یک عیب است (کم اهمیت بودن ارزشیابی عملی). به دروس عملی نمرات قابل قبولی اختصاص داده نمی‌شود و نوع آزمون‌ها بیش‌تر امتحانات کتبی و نظری استفاده می‌شود که نمره عملی کمتری دارند (کم اهمیت بودن ارزشیابی عملی). از روش‌های متنوع ارزشیابی مثل عملی-چهار گزینه ای- تشریحی- صحیح و غلط- جاخالی استفاده نمی‌شود. ارزشیابی یک امر بی‌اهمیت است چون اکثر هنرجویان بی‌میل و علاقه فقط به فکر گذراندن دوره هستند ارزشیابی هم سهل و آسان بعمل می‌آورند (سهل انگاری در امر ارزشیابی).

**مشکلات فردی و انگیزشی:** اکثرأ ضعیف و معدل پایین دارند و قبل از ورود به هنرستان شناخت کمی نسبت به رشته کشاورزی دارند (هدایت تحصیلی نامناسب). نامناسب بودن وضع خوابگاه‌ها و وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان (نامناسب بودن وضع خوابگاه‌ها). عدم جذب دانش‌آموزان برتر و

با استعداد در رشته‌های گوناگون هنرستان (ضعف درسی هنرجویان). دانش آموزان کم استعداد بی‌انگیزه و بی‌علاقه و دارای مشکلات فراوان به این هنرستان فرستاده می‌شوند (بی‌انگیزگی).

**جدول (۷): موضوع‌های مشترک اکتشافی درباره مشکلات آموزشی هنرستان‌های کشاورزی**

سوال	موضوع مشترک	تکرار	درصد
مشکلات در زمینه	برنامه‌ریزی نامناسب دروس کشاورزی	۱۳	۳۱/۷
محتوای دروس	عدم سازگاری محتوا با نیازهای مناطق گوناگون	۹	۲۱/۹
	حجم زیاد دروس عمومی کشاورزی	۸	۱۹/۶
	به روز نبودن محتوا و سرفصل‌های دروس	۶	۱۴/۶
	کافی نبودن ساعت‌ها و برنامه‌های دروس عملی و بازدیدها	۵	۱۲/۲
	مجموع	۴۱	۱۰۰
مشکلات در زمینه	عدم استفاده از روش‌های فعال و فناوری‌های نوین	۲۱	۴۴/۷
روش‌های تدریس	عدم آشنایی معلمان با روش‌های نوین تدریس و یادگیری	۱۲	۲۵/۵
	عدم توجه به اجرای روش‌های متناسب با کار کشاورزی	۹	۱۹/۲
	عدم تناسب روش‌های تدریس با محتوای دروس	۵	۱۰/۶
	مجموع	۴۷	۱۰۰
مشکلات در زمینه	کمبود وسایل و امکانات و قدیمی بودن اقلام موجود	۵۰	۹۴/۳
وسایل و امکانات	عدم دسترسی به امکانات اینترنت و کتابخانه مجهز	۳	۵/۷
	مجموع	۵۳	۱۰۰
مشکلات در زمینه	کم اهمیت بودن روش‌های ارزشیابی عملی	۲۷	۶۴/۳
شیوه ارزشیابی	عدم استفاده از روش‌های ارزشیابی گوناگون در حین تحصیل	۱۰	۲۳/۸
	سهل انگاری معلمان در انجام ارزشیابی‌ها	۵	۱۱/۹
	مجموع	۴۲	۱۰۰
مشکلات فردی و	مشکل پیدا کردن کار برای دانش‌آموختگان	۲۴	۳۹/۳
انگیزشی	مشکلات اقتصادی خانواده	۱۷	۲۷/۹
	بی‌انگیزگی و عدم علاقه به رشته کشاورزی	۱۱	۱۸
	هدایت تحصیلی نامناسب	۶	۹/۸
	انتقال بی‌انگیزگی از جانب معلمان	۳	۵
	مجموع	۶۱	۱۰۰

همان‌گونه که در جدول فوق مشاهده می‌گردد کمبود وسایل و امکانات و قدیمی بودن اقلام موجود، کم اهمیت بودن شیوه‌های ارزشیابی عملی، مشکلات پیدا کردن کار برای دانش‌آموختگان، هم-چنین عدم استفاده از روش‌های تدریس فعال و فناوری‌های آموزشی از مهم‌ترین موضوعاتی بوده‌اند که با حداکثر تکرار از سوی مصاحبه‌شونده‌ها مطرح شده‌اند.

**راهکارهای بهبود وضعیت آموزشی هنرستان‌های کشاورزی:** به منظور ارائه راه‌حل‌های کلیدی جهت بهبود وضعیت آموزشی هنرستان‌های کشاورزی نظرات مصاحبه‌شونده‌ها در هر یک از ابعاد پنج‌گانه آموزشی یعنی محتوا، روش تدریس، وسایل و امکانات، شیوه‌های ارزشیابی و عوامل فردی و انگیزشی مورد بررسی قرار گرفت. برخی از نظرات خلاصه شده آنها در زیر ذکر شده و در انتها موضوع‌های مشترک استخراجی در جداولی با ذکر فراوانی تکرار و درصد مشخص شده است. در زیر به ذکر هر کدام پرداخته می‌شود.

**راهکارهای مربوط به برنامه‌ها و محتوای آموزشی:** اهمیت دادن به کارهای عملی البته با ایجاد انگیزه در هنرجویان (توجه بیش‌تر به جنبه عملی). تهیه برنامه‌ها و محتوای آموزشی متناسب با هر منطقه (تناسب محتوا با شرایط منطقه‌ای) و توجه به جنبه عملی برنامه‌ها و محتوا (توجه بیش‌تر به جنبه عملی). بعضی از کتب و دروس باید از نظر حجم کاهش یابد (کاهش حجم برخی دروس). تناسب محتوا با شرایط منطقه‌ای و استانی و افزایش ساعات کار عملی (توجه بیش‌تر به جنبه عملی) (تناسب محتوا و برنامه با شرایط منطقه‌ای). کاهش حجم دروس عمومی و تلاش برای انطباق با اهداف هنرستان - کاهش ساعات آموزش نظری در طول دوره و افزایش ساعات کار عملی (کاهش حجم دروس عمومی افزایش ساعات کار عملی). اردوهای آموزشی و بازدیدهای عملی و برقراری ارتباط بین محتوا و کار عملی (تقویت اردوها و بازدیدهای آموزشی). برنامه‌ها از حالت تئوری صرف به حالت تئوری عملی گرایش یابد.

**راهکارهای مربوط به روش‌های تدریس و یادگیری:** برگزاری کلاس‌های ضمن خدمت که روش‌های تدریس جدید در آن کلاس‌ها ارائه شود (برگزاری کلاس‌های ضمن خدمت برای معلمان). نظارت بر اجرای روش‌های نوین تدریس با توجه به مناطق گوناگون کشور از نظر آب و هوایی و محتوای دروس (نظارت بر تدریس معلمان). بهره‌برداری از روش‌های متنوع سنتی و جدید به صورت توأم (بکارگیری توأم روش‌های سنتی و نوین). یک طرفه نبودن جریان تدریس (مشارکت فعال دانش‌آموزان). بیش‌تر کردن امکانات یادگیری از جمله وسایل کارگاهی و عملی که در مزرعه انجام می‌گیرد (استفاده از وسایل کمک آموزشی). توجه بیش‌تر به ایجاد انگیزه و ارتباط با فراگیران می‌توان میزان یادگیری را افزایش داد (توجه به ایجاد انگیزه و ارتباط با هنرجویان).

**راهکارهای مربوط به وسایل و امکانات آموزشی:** بودجه لازم جهت تأمین و تکمیل وسایل مورد نیاز جهت آموزش در اختیار هنرستان قرار گیرد. تجهیز کارگاه‌ها به وسایل کمک آموزشی و همچنین آزمایشگاه‌ها در حدی که نیازهای علمی را به‌گونه کامل در سطح متوسطه مرتفع نماید (تجهیز هنرستان به وسایل جدید). وسایل و امکانات نوسازی شوند و متصدی خاصی از آنها نگهداری نماید تا از آنها استفاده بهینه بعمل آید (تجهیز هنرستان به وسایل جدید و حفاظت از

آنها. نگهداری از وسایل و امکانات موجود و استفاده بهینه از آنها و خرید وسایل جدید و به روز و استفاده و دعوت از متخصصین جهت استفاده بهتر از آنها (فرهنگ سازی استفاده بهینه از وسایل و امکانات). استفاده از وسایل هنرستان با برگزاری بازدید و ارتباط با مراکز خصوصی و جهاد کشاورزی می‌توان از امکانات آنها هم بهره‌مند شد (گسترش کارهای عملی در مزرعه و بازدیدها با وسایل و امکانات جدید).

**راهکارهای مربوط به شیوه‌های ارزشیابی تحصیلی:** تلاش در جهت ارزشیابی از اندوخته‌های عملی و کمتر به ارزش محفوظات توجه شود (تأکید بر ارزشیابی عملی). اختصاص نمره موثر به دوره‌های کارورزی و اهمیت به بخش‌های عملی و سپس تئوری (اختصاص نمره منطقی به دوره کارورزی و دروس عملی). ارزشیابی‌های مستمر و هدفمند در طول دوره آموزشی و پایان دوره آموزش (تأکید بر ارزشیابی مستمر). آزمون عملی از هنرجویان در کارهای زراعی و فراوری محصولات بعمل آید (تأکید بر ارزشیابی عملی). سعی شود از روش‌های ارزشیابی جدید و به روز استفاده شود (استفاده از روش‌های نوین ارزشیابی).

**راهکارهای مربوط به عوامل فردی و انگیزشی هنرجویان:** اهمیت بیش‌تر به کارهای عملی- جذب هنرجویان علاقمند و معدل بالا و روستازاده. ایجاد زمینه اشتغال آنان در موسسات کشت و صنعت مراکز خدمات کشاورزی (تلاش در جهت حل مشکل اشتغال دانش‌آموختگان). رسیدگی به مشکلات فردی آنان- اجرای کلاس‌های فوق برنامه و جذاب (تلاش در جهت حل مشکلات فردی). ایجاد فضا و بستر مناسب جهت اشتغال به کار هنرجویان پس از اتمام تحصیل و اعطاء تسهیلات برای این کار (تلاش در جهت حل مشکل اشتغال دانش‌آموختگان). ایجاد امکانات رفاهی بیش‌تر جهت پر کردن فضای خالی عاطفی خانواده و ایجاد روحیه علم‌طلبی (ایجاد امکانات رفاهی). امکانات رفاهی ورزشی و سرگرمی و اردوها می‌توانند باعث دلگرمی آنان شود (ایجاد امکانات رفاهی بیش‌تر). مشارکت اولیاء در برنامه‌های مدرسه و نزدیکی و ارتباط والدین با هنرستان (تلاش در جهت جلب مشارکت بیش‌تر اولیاء).

جدول (۸): موضوع های مشترک اکتشافی درباره راهکارهای بهبود وضعیت آموزشی هنرستان-

های کشاورزی

سوال	موضوع مشترک	تعداد	درصد
راهکارهای بهبود	توجه جدی به فعالیتها و تکالیف عملی کشاورزی	۱۷	۳۴
محتوای دروس	به روز کردن برنامهها و محتوای آموزشی	۸	۱۶
	تنوع و تقویت برنامهها و محتوای آموزشی	۷	۱۴
	تناسب برنامهها و محتوا با شرایط منطقهای و استانی(منطقه ای کردن محتوا)	۶	۱۲
	گنجانیدن برنامهها و محتوای آموزشی در راستای نیاز کشاورزی جامعه	۶	۱۲
	کاهش حجم دروس عمومی	۶	۱۲
	جمع	۵۰	۱۰۰
راهکارهای بهبود	برگزاری کارگاههای آموزشی برای معلمان در ضمن خدمت	۲۹	۵۰/۹
روشهای تدریس	الزام در استفاده از روشهای آموزشی جدید و متنوع	۱۳	۲۲/۸
	تاکید بر جنبههای عملی تدریس	۸	۱۴
	توجه به هنرجو محوری (ایجاد انگیزه و ارتباط بیش تر با هنرجو)	۷	۱۲/۳
	جمع	۵۷	۱۰۰
راهکارهای بهبود	تجهیز و نوسازی هنرستان به وسایل و امکانات جدید	۳۰	۵۲/۶
وسایل و امکانات	تهیه وسایل متناسب با دروس و نیازهای خاص هنرستان کشاورزی	۱۰	۱۷/۵
	اختصاص بودجه و اعتبار کافی به منظور تهیه وسایل و امکانات	۷	۱۲/۳
	فرهنگ سازی استفاده بهینه از وسایل و امکانات	۵	۸/۸
	حفاظت و نگهداری وسایل امکانات موجود	۵	۸/۸
	جمع	۵۷	۱۰۰
راهکارهای بهبود	جدیت و دقت در اجرای ارزشیابیهای عملی کشاورزی	۱۷	۳۷
شیوههای ارزشیابی	استفاده از روشهای ارزشیابی گوناگون (شفاهی، تشریحی، عملی و...)	۱۰	۲۱/۷
	انجام ارزشیابی متناسب با اهداف و سرفصلهای دروس	۷	۱۵/۲
	استانداردسازی سولات بر اساس درک و فهم هنرجویان	۶	۱۳/۰۵
	انجام امتحانات تئوری و عملی به طور مجزا و در نظر گرفتن نمره منطقی	۶	۱۳/۰۵
	جمع	۴۶	۱۰۰
بهبود مشکلات	تلاش در جهت حل مشکلات اشتغال هنرجویان	۱۴	۲۷
فردی و انگیزشی	توجه به مشکلات فردی هنرجویان	۱۳	۲۵
	تاکید بر مشاوره و هدایت تحصیلی هنرجویان	۱۲	۲۳/۱
	ایجاد جذابیت و تنوع در برنامههای آموزشی هنرستان	۷	۱۳/۵
	اجاره دادن زمین و اختصاص درآمد آن به هنرجویان	۶	۱۱/۴
	جمع	۵۲	۱۰۰

### بحث و نتیجه گیری

آسیب‌ها و مشکلاتی همواره هنرستان‌های کشاورزی را در ابعاد گوناگون آموزشی تهدید می‌نماید. از جمله مهم‌ترین این مشکلات که در این پژوهش مشخص گردید به ترتیب اولویت عبارتند از: (۱) کمبود وسایل و امکانات و قدیمی بودن اقلام موجود، (۲) کم اهمیت بودن روش‌های ارزشیابی عملی، (۳) مشکل پیدا کردن کار برای دانش آموزان، (۴) عدم استفاده از روش‌های فعال و فناوری‌های نوین، (۵) مشکلات اقتصادی خانواده، (۶) برنامه‌ریزی نامناسب دروس کشاورزی، (۷) بی‌علاقه بودن به رشته کشاورزی و (۸) عدم استفاده از روش‌های ارزشیابی گوناگون در حین تحصیل. نتایج نشان داد که مشکلات پیش آمده برای هنرستان‌های کشاورزی استان‌های همدان و کردستان از نظر آموزشی در شش بعد گوناگون محتوای دروس کشاورزی، روش‌های تدریس، وسایل و امکانات، مهارت معلمان کشاورزی، شیوه‌های ارزشیابی و مشکلات فردی و انگیزشی است. در این زمینه نتایج پژوهش‌های محبی (Mohhebi, 2004)، آلستون (Aleston, 2003)، فریز و همکاران (Fraze et al., 2002)، آلستون و مایر (Aleston and Myers, 2001)، ظریفیان (Zarifian, 1991)، شریعت زاده و همکاران (Shariatzade et al., 2006)، فائو (FAO, 1997)، مودن و موحد محمدی (Moazen and Movahhed-Mohammadi, 2010)، مودن و همکاران (Moazen et al., 2011) و سعدی و لطیفی (Saadi and Latifi, 2011)، با یافته‌های این پژوهش مطابقت دارد. بنابراین می‌توان اظهار کرد که هنرستان‌های کشاورزی مورد مطالعه در ابعاد آموزشی گوناگون با مشکل مواجه هستند.

هر چند شناسایی مشکلات و آسیب‌های هنرستان‌های کشاورزی بخش عمده‌ای از این پژوهش را به خود اختصاص داد ولی بخش دیگری از این پژوهش به یافتن راه‌حلهایی برای رویارویی با این مشکلات بوده است. از جمله مهم‌ترین راهکارهایی که در این پژوهش در خصوص رفع مشکلات آموزشی هنرستان‌های کشاورزی به دست آمد عبارتند از: تجهیز و نوسازی هنرستان به وسایل و امکانات جدید، برگزاری مستمر کارگاه‌های آموزشی برای معلمان در ضمن خدمت، جدیت و دقت در اجرای ارزشیابی‌های عملی کشاورزی با انجام فعالیت‌ها و تکالیف عملی، تلاش در جهت حل مشکلات اشتغال هنرجویان، الزام در استفاده از روش‌های آموزشی جدید و متنوع، توجه به مشکلات فردی هنرجویان، تاکید بر مشاوره و هدایت تحصیلی هنرجویان، تهیه وسایل متناسب با دروس و نیازهای خاص هنرستان کشاورزی، استفاده از روش‌های ارزشیابی گوناگون (شفاهی، تشریحی، عملی و...)، به روز کردن برنامه‌ها و محتوای آموزشی. با توجه به نتایج پژوهش می‌توان پیشنهاد‌های زیر را ارائه داد:

بدیهی است صرف هزینه در آموزش کشاورزی، یک سرمایه گذاری برگشت پذیر است. بنابراین، دیدگاه کنونی محتاج تغییراتی است که اصلاح آن باعث رونق بخش کشاورزی و پویایی آن در اقتصاد کشور را در پی خواهد داشت. برگزاری دوره‌های مدیریت و ضمن خدمت و کارگاه‌های آموزشی برای معلمان و نظارت بر تدریس آنان، تجهیز هنرستان‌های کشاورزی به وسایل آموزشی و امکانات جدید و حفاظت از وسایل موجود و تهیه وسایل متناسب با نیازهای خاص آموزش کشاورزی، تجهیز کارگاه‌ها و مزارع آموزشی به فناوری‌های نوین و استفاده بهینه از رایانه و اینترنت و ارائه کتب و مجلات مرتبط با آموزش متوسطه لازم است. بودجه و اعتبارات کافی به منظور پیشبرد برنامه‌های هنرستان‌ها منظور شود.

در هنرستان‌های کشاورزی هنرجو به عنوان هسته اصلی آموزش از اهمیت بالایی برخوردار باشد، بنابراین لازم است در برنامه‌های گوناگون مشارکت داشته باشد (هنرجو محوری). این دیدگاه به آنان اعتماد بنفس می‌دهد و انگیزه آنها را بالا می‌برد.

محتوای آموزشی و برنامه‌ریزی به روز شوند و از تنوع و سازگاری با شرایط گوناگون برخوردار باشند که کاهش حجم دروس عمومی (مفید و مختصر) و افزایش ساعات کار عملی و تخصصی توأم با ایجاد جذابیت برنامه‌ها و بطور کلی افزایش طول دوره آموزشی هنرستان‌ها را به تحقق اهداف آموزش کشاورزی در دوره متوسطه نزدیک‌تر می‌نماید.

ارزشیابی تحصیلی به‌گونه مستمر و از روش‌های مختلط (تستی، تشریحی، عملی، بازدید و گزارش و...) استفاده شود و اجرای امر ارزشیابی با دقت و جدیت دنبال شود. ارزشیابی‌های هماهنگ استانی و کشوری با جدیت بیش‌تری اعمال شوند. لازم است آموزشگران در زمینه بکارگیری روش‌های نوین ارزشیابی و فعال جدیت بیش‌تری داشته باشند.

برنامه‌ریزی به منظور حل مشکل اشتغال دانش‌آموختگان کشاورزی با حمایت حساب شده دولت در بکارگیری دانش‌آموختگان هنرستان‌های کشاورزی. هم‌چنین لازم است علاقمندی و انگیزه کافی از راه برنامه‌ها و فعالیت‌های گوناگون علمی، ورزشی، سرگرمی و غیره در هنرجویان ایجاد گردد.

با توجه به شبانه روزی بودن این مراکز و دوری آنان از خانواده و مشکلات متعدد دیگر لازم است ترتیبی اتخاذ گردد که هنرجویان از امکانات مناسب با این شرایط بهره‌مند شوند. توجه به فضای زندگی هنرجویان در هنرستان‌ها از جمله امور ورزشی- سالن‌های مطالعه- غذاخوری- خوابگاه‌ها- امور مذهبی- مسابقات علمی و فرهنگی و غیره در بهبود آموزشی تأثیر به‌سزایی دارد. لازم است هدایت تحصیلی دانش‌آموزان در دوره‌های قبل از ورود به رشته‌های کشاورزی به‌گونه مناسب و توسط اساتید دانشکده‌های کشاورزی صورت گیرد.

لازم است تسهیلات ارزان به دانش‌آموختگان هنرستان‌های کشاورزی و کمک به آنها در جهت خوداشتغالی (احداث گلخانه- دامداری- اداره مزارع و...) ارائه گردد. در نهایت پیشنهاد می‌شود با توجه به وجود مشکلات آموزشی در ابعاد گوناگون، همواره وضعیت آموزشی هنرستان‌های کشاورزی مورد بررسی و آسیب شناسی قرار گرفته و در جهت حل مشکلات اقدامات جدی به عمل آید.

### References

- Ahadian, M. (2001). *Introductions to Educational Technology*. Tehran: Boshra Publication. (in Persian)
- Alston A.J. Miller, W.W. & Williams, D.L. (2003). The Future role of instructional technology in agricultural education in North Caroline and Virginia. *Journal of Agricultural Education*, 44 (2), 38-49.
- Alston, A. J. (2003). Use of Instructional Technology in Agricultural Education in North Caroline and Virginia. *Journal of career and technical education*, 20 (1), 23-35.
- Eskandari, F. and Salehi, M. (2008). Impact of motivation and Interest on relationship between teaching-learning styles and learning performance; case study of agricultural college, University of Kurdistan. *Iran agricultural extension and education sciences*, 4(2), 100-113.
- Esters, L. T. (2007). Factors Influencing Postsecondary Education Enrollment Behaviors of Urban Agricultural Education Students. *Career and Technical Education Research*, 32(2), 79-98.
- FAO, 1997. *Issues and opportunities for agricultural education and training in the 1990s and beyond*. Rome, Italy.
- Fielding, N.G. (1993). *Qualitative interviewing*, in Nigel Gilbert (Ed). *Researching Social Life*. Sage: London.
- Forghani-Raeisi, S. (2005). Identifying diversity and frequency of the students misbehaviors in Iran. Tehran: Ministry of Education. (in Persian).
- Hejazi, Y. and Omidi-Najafabadi, M. (2006). Factors Affecting Educational Success of Agricultural Students. *Iran Agricultural Sciences Journal*, 37(2), 19-25. (in Persian).
- Khodaverdi, A. and Ranjbari, M. (2006). *Review on Education Status. Paper presented in Iran agricultural education conference*, Tehran: Tarbiat Modares University, 10-11 Oktober. (in Persian).
- Maleki, H. (2008). Foundations of curriculum development in secondary education. Tehran: organization of study and develop university textbooks on humanistic sciences. (in Persian).
- Mirzaeian- Dehkordi, A. (1998). *Content analysis of husbandry textbook of technical vocational education in new secondary education system in terms of*

*cognitive domain of Bloom's educational objectives*. M.Sc. thesis from Tarbiat Moalem University of Tehran. (in Persian).

Moazen, Z. and Movahhed -Mohammadi, H. (2010). Review and analysis of teachers and students' perceptions of agricultural technical high schools in Tehran province about specialized agricultural textbooks. *paper presented in third congress on agricultural extension and education sciences*, Mashhad, 9-11 January. (in Persian).

Moazen, Z. ;Movahhed- Mohammadi, H.; Rezvanfar, A.; Mirtorabi, M. (2011). Review on factors affecting job performance of agricultural technical high schools' teachers in Tehran province. *Quarterly journal of new approach on educational Administration*, 5, 115-134. (in Persian).

Mohhebi, S. (2004). *Assessing efficiency of agricultural technical high schools' teachers in Kermanshah Province in terms of teaching methods since 1999*. M.Sc. thesis from Islamic Azad University, Tehran Science and Research branch. (in Persian).

Myers, B., Dyer, J., and Breja L. (2003). Recruitment strategies and activities used by agriculture Teachers. *Journal of Agricultural Education*, 44(4), 94-105.

Phipps et al. (2008). *The handbook for agricultural education in the public schools* (6<sup>th</sup> edition). Thomson Delmar Learning publisher.

Saadi, H. and Latifi, S. (2011). Pathology of agricultural education centers in Hamedan's Province. *Quarterly journal of Iran's economic and agricultural development research*, 42-2(4), 669-679. (in Persian).

Shariatzade, M.; Chizari, M.; Malekmohammadi, I.; Norouzi, O. (2006). Perceptions of agricultural education experts about objectives, plans and process for recruitment the students of secondary education system in agriculture. *Iran's agricultural extension and education sciences*, 2(1), 1-12. (in Persian).

Slavik, M. (2004). Changes and trends in secondary agricultural education in the Czech Republic. *International Journal of Educational Development*, 24(5), 539-545.

Vermunt, J.D. (2005). Relations between student learning patterns and personal and contextual Factors and academic performance. *Higher Education*, 49 (3), 205- 234.

Zarifian, S. (1991). *Review on factors affecting educational progress, viewpoints of the students of agricultural education centers and high schools*. M.Sc. thesis from college of agriculture, Tehran University. (in Persian).

