

بررسی عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی مطالعه موردی: مرکز آموزش کشاورزی حاجی‌آباد هرمزگان

حمید موحد محمدی^{۱*}، مینا علیرضایی^۲، حسین شعبانعلی فمی^۳ و مهتاب پورآنتشی^۴

۱. دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه تهران

۲. کارشناس ارشد آموزش کشاورزی، دانشگاه تهران

۳. دانشیار گروه مدیریت و توسعه کشاورزی، دانشگاه تهران

۴. دانشجوی دکتری آموزش کشاورزی، دانشگاه تهران

(تاریخ دریافت: ۹۰/۰۶/۲۰ - تاریخ تصویب: ۹۰/۱۲/۲۱)

چکیده

این تحقیق با هدف بررسی عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی از دیدگاه آموزشگران و دانش‌آموزان انجام گرفته است. تحقیق از نوع توصیفی-همبستگی است و برای گردآوری اطلاعات از پرسشنامه استفاده شده است. جامعه آماری تحقیق شامل دو گروه آموزشگران (۲۱ نفر) و دانش‌آموزان (۸۶ نفر) مرکز آموزش کشاورزی حاجی‌آباد بودند. گردآوری داده‌ها از طریق سرشماری کامل افراد انجام گرفت. اعتبار محتوایی ابزار تحقیق با نظرخواهی از تعدادی از کارشناسان و متخصصان مربوط تأیید شد. برای تعیین پایایی پرسشنامه نیز از روش آزمون مقدماتی استفاده شد که آلفای کرونباخ محاسبه شده (بیشتر از ۰/۷) مبین اعتبار مناسب آن برای گردآوری داده‌ها بود. تحلیل داده‌ها با استفاده از برنامه نرم‌افزاری SPSS نسخه ۱۱/۵ انجام گرفت. یافته‌های تحقیق نشان داد که از دید آموزشگران کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی در حد خوب است، در حالی که از دید دانش‌آموزان، کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی در حد متوسط است. کیفیت ابزارها و ادوات ماشینی در مزرعه، تخصص و مهارت آموزشگر در موضوع درس، به‌کارگیری روش‌های تدریس متنوع و مناسب، استفاده از فیلم‌های آموزشی مرتبط با موضوع درس و علاقه‌مندی دانش‌آموز به رشته تحصیلی مهم‌ترین عواملی بودند که بر کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی تأثیرگذارند.

واژه‌های کلیدی: آموزشگران، آموزش‌های متوسطه کشاورزی، امکانات آموزشی، فراگیر، کیفیت آموزش

مقدمه

مطالعات بسیاری که به استناد نظریه سرمایه انسانی انجام شده نیز بیانگر این موضوع بودند که آموزش شاخص پیشرفت و توسعه اقتصادی کشورها محسوب می‌شود (Hanushek and Kimko, 2000; Duta et al., 1999)؛ از این رو از نظام آموزشی انتظار می‌رود که نیروی انسانی لایق و کارآمد تربیت

از دهه ۱۹۷۵ میلادی تا کنون، اعتقاد مسئولان بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته بر این بوده است که کاهش رشد اقتصادی و شکست در رقابت‌های بین‌المللی به نحوی متأثر از عملکرد نظام آموزشی است (Adnet and Davice, 2002).

مسئولیت‌پذیری آموزشگران، تعداد آموزشگران، تعداد فراگیران و میزان منابع در دسترس رابطه معنی‌داری وجود دارد. Vermunt (2005) در تحقیق خود بیان کرد که علاقه‌مندی دانش‌آموز به رشته تحصیلی از عوامل تأثیرگذار بر کیفیت آموزش است.

Roberts and Dyer (2004) و Newcomb et al. (2004) وجود آموزشگرانی شایسته و باصلاحیت را در ارائه آموزش‌های باکیفیت مؤثر دانسته‌اند. Emadzadeh (2004) کیفیت آموزش را متشکل از کیفیت آموزشگران، دانش‌آموزان، امکانات و تجهیزات و خدمات اداری دانسته است. به زعم وی، کیفیت آموزشگر تابعی از میزان تحصیلات آموزشگر، علاقه و انگیزه او به تدریس، میزان مسئولیت و تعهد و میزان تجربه آموزشگر است. کیفیت دانش‌آموز تحت تأثیر عواملی چون شرایط اقتصادی والدین و انگیزه از تحصیل قرار دارد. کیفیت امکانات آموزشی شامل کیفیت کتاب‌های درسی و کیفیت رسانه‌های آموزشی است. Chapman et al. (2005) مواردی چون آموزش‌های پیش از خدمت برای آموزشگران، توجه به مدیریت کلاسی، ایجاد سیستم‌های ارزیابی و نظارت، بهبود محیط یادگیری و به‌کارگیری روش‌های تدریس جدید را از عوامل تأثیرگذار در راستای بهبود کیفیت آموزش عنوان کرده‌اند. Mahboobi Foster and Finley (2009) and Sharifzadeh (1995) انگیزش فراگیران، کمک به یادگیری فراگیران، وقت‌شناسی و حضور به‌موقع در کلاس، آراستگی، روابط عمومی و توانایی تشخیص نیازهای فراگیران را از ویژگی‌های آموزشگران اثربخش بیان کردند.

در مراکز آموزش کشاورزی نیز مانند دیگر مراکز آموزشی توجه به کیفیت آموزش از مسائلی است که باید مد نظر قرار گیرد؛ چرا که تحولات جوامع بشری از نظر رشد جمعیت اهمیت کشاورزی را دوچندان کرده است. جمعیت جهان در سال ۲۰۰۰ شش میلیارد نفر بوده است و انتظار می‌رود در سال ۲۰۲۵ جمعیت جهان به هشت میلیارد نفر برسد (Ebadi and Majnonian, 2008). ظرفیت تولیدی بخش کشاورزی را می‌توان از طریق اعمال مدیریت مناسب و با تلفیق صحیح عناصر و عوامل مؤثر در تولید به بیش از مقدار موجود ارتقا داد و تحقق این امر مستلزم وجود انباشت سرمایه انسانی مناسب یعنی تربیت نیروی انسانی ماهر مورد نیاز بازار کار این بخش است (Noroozi et al., 2005). آموزش کشاورزی نقش مهمی در ایجاد، نشر و

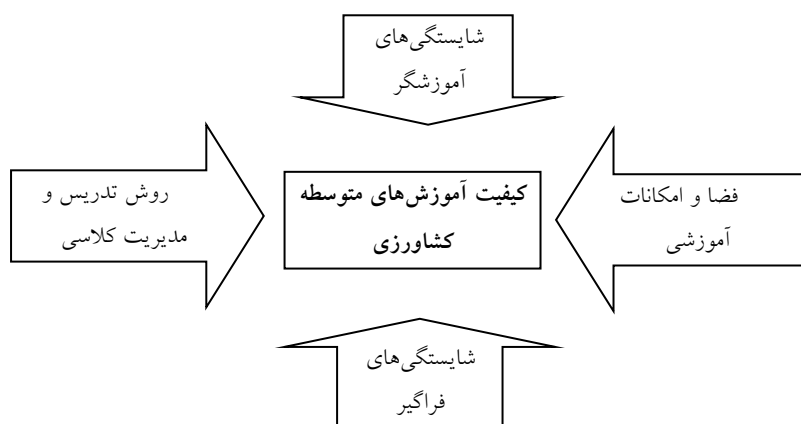
کند. نیروی انسانی را می‌توان کارکنان متفکر^۱ (Edwards, 1998)، کارکنان هوشمند^۲ (Van der Linde, 2000)، کارکنان چندمهارتی^۳ (Lindbeck and Snower, 2000) و کارکنان دانشی^۴ (Taylor and Lehmann, 2002) قلمداد کرد. برای دستیابی به این هدف نظام آموزشی باید وظایف خود را دقیق، درست و حساب‌شده انجام دهد و این مستلزم توجه بیش از پیش به کیفیت آموزشی است (Yadegarzadeh, 2002).

دیدگاه‌های متفاوتی در مورد کیفیت آموزشی مطرح شده است. برخی صاحب‌نظران در تعریف کیفیت آموزشی بر هدف تمرکز کرده‌اند و کیفیت آموزشی را بر حسب میزان مناسب بودن هدف‌های آموزشی تعریف می‌کنند (Materu, 2007). برخی دیگر نیز کیفیت آموزشی را با توجه به بروندادهای یک نظام آموزشی و عده‌ای نیز آن را بر حسب کیفیت فرایند آموزشی و ارزش‌افزوده ایجادشده برای مجموعه‌ای از نهاده‌ها در نظر می‌گیرند (West et al., 2004). به طور کلی، کیفیت آموزش در رایج‌ترین شکل کاربرد خود به میزان توانایی یک نظام آموزشی در دستیابی به هدف‌های مورد پذیرش قرار گرفته برای یک نظام آموزشی با محوریت توسعه دانش و مهارت اشاره دارد (Heyneman and DeYoung, 2003). توجه به کیفیت آموزشی به منظور هدرنرفتن نیروهای عظیم انسانی، منابع مادی و مالی لازم و هماهنگی بین توسعه نظام‌های آموزشی و کارایی آن امری ضروری است و از این رو باید عواملی که بر کیفیت آموزشی تأثیرگذارند شناسایی شوند و با اندیشیدن تمهیدات مناسب در راستای بهبود کیفیت مراکز آموزشی تلاش شود. مطالعات مختلفی در خصوص کیفیت آموزش انجام گرفته است که در ادامه به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود. Hatami (1999) در تحقیق خود به این نتیجه رسید که عواملی همچون رابطه دوستانه و صمیمی بین آموزشگر و فراگیر، استفاده از شیوه‌های تدریس مشارکتی، به‌کارگیری فناوری آموزشی، استفاده از آموزشگران مجرب و بهبود روش‌های ارزشیابی از فراگیران می‌توانند در بهبود کیفیت آموزشی دخیل باشند. Gary (1995) در تحقیق خود بیان کرد که بین کیفیت برنامه‌های آموزشی و میزان

1. Thinking workers
2. Intelligent workers
3. Multi-skilled workers
4. Knowledge workers

این امر تنها در صورت رسیدن به کیفیت آموزشی مناسب و بالا تحقق می‌پذیرد. یکی از مراکز آموزش کشاورزی مرکز آموزش کشاورزی حاجی‌آباد است. این مرکز بعد از انقلاب اسلامی ایران با عرصه‌ای حدود ۲۶۰ هکتار در سال ۱۳۷۰ تأسیس و با امکانات و استعداد‌های بسیار بالا آماده پذیرش دانش‌آموزان فنی و حرفه‌ای و کارودانش در رشته‌های مرتبط با بخش کشاورزی شد. مرکز آموزش کشاورزی حاجی‌آباد علاوه بر آموزش‌های رسمی مذکور، در زمینه آموزش‌های غیر رسمی شامل بهره‌برداران بخش کشاورزی و شاغلان بخش نیز در قالب دوره‌های کوتاه‌مدت فعالیت می‌کند.

با توجه به بررسی‌های صورت‌گرفته، چارچوب نظری تحقیق را می‌توان به صورت شکل ۱ نشان داد.



شکل ۱. چارچوب نظری تحقیق

زمره تحقیقات کاربردی به شمار می‌رود. جامعه آماری تحقیق شامل دو گروه آموزشگران و دانش‌آموزان مرکز آموزش کشاورزی حاجی‌آباد هرمزگان است. تعداد دانش‌آموزان مرکز ۸۶ نفر بوده است. در تحقیق حاضر، به علت محدودبودن تعداد دانش‌آموزان، گردآوری داده‌ها از طریق سرشماری کامل افراد به دست آمده است که پس از توزیع پرسشنامه‌ها بین همه دانش‌آموزان تعداد ۸۱ پرسشنامه جمع‌آوری شد. در خصوص آموزشگران مرکز آموزش نیز با توجه به محدودبودن آن‌ها همگی آموزشگران دروس تخصصی کشاورزی و آموزشگران دروس عمومی به تعداد ۲۱ نفر سرشماری شدند و پرسشنامه در میان آن‌ها توزیع و تعداد ۲۰ پرسشنامه جمع‌آوری شد. ابزار اصلی تحقیق برای جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه‌ای

کاربرد دانش دارد (Lemma and Hoffman, 2006; as cited in Abadi and Zamani, 2010). این نوع آموزش می‌تواند پتانسیل زیادی را برای درگیرکردن فراگیران در فعالیت‌های ذهنی و فیزیکی ایجاد کند (Ramsey and Edwards, 2004). در این میان، آموزش متوسطه کشاورزی با هدف تأمین نیرو برای پرکردن خلأ بین کارشناسان کشاورزی و کشاورزان برنامه‌ریزی شده است و این امر نیز مستلزم ارائه آموزش‌های مؤثر و کارآمد و در یک کلام داشتن کیفیت آموزشی مطلوب در این مراکز است (Noroozi et al., 2006). آموزش در این مقطع باید به گونه‌ای صورت گیرد که دانش‌آموختگان آن بتوانند بدون گذراندن مقاطع و مدارج بالای تحصیلی به کیفیت مطلوب در عملکرد برسند و با انگیزه و علاقه زیاد به روستاها و محیط کشاورزی بازگردند و به وظایف محوله خود بپردازند.

با توجه به آنچه ذکر شد، هدف کلی تحقیق حاضر بررسی عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی است. به منظور دستیابی به هدف کلی، اهداف اختصاصی زیر مورد توجه قرار گرفتند:

- شناخت ویژگی‌های فردی پاسخگویان
- بررسی و مقایسه دیدگاه آموزشگران و دانش‌آموزان نسبت به کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی
- رتبه‌بندی عوامل تأثیرگذار بر کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی

مواد و روش‌ها

این تحقیق از نظر ماهیت از نوع پژوهش‌های کمی، از نظر میزان کنترل متغیرها از نوع غیر آزمایشی و از نظر هدف در

تحصیلات فوق دیپلم، ۸۰ درصد لیسانس و ۵ درصد مدرک تحصیلی فوق لیسانس و بالاتر داشتند (جدول ۱). بر اساس اطلاعات به دست آمده از دانش‌آموزان ۶۷/۹ درصد از دانش‌آموزان مورد مطالعه پسر و ۳۲/۱ درصد دختر بودند. ۶۰/۵ درصد از دانش‌آموزان مورد مطالعه ساکن روستا و ۳۹/۵ درصد ساکن شهر بودند. ۸۷/۷ درصد از دانش‌آموزان مایل بودند تا در مقاطع بالاتر رشته کشاورزی ادامه تحصیل دهند، در حالی که ۱۱/۱ درصد از دانش‌آموزان هنوز تصمیمی در این خصوص نگرفته بودند و تنها یک دانش‌آموز (۱/۲ درصد) بیان کرد که هرگز در رشته کشاورزی در مقاطع بالاتر ادامه تحصیل نخواهد داد (جدول ۲).

بررسی کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی

به منظور بررسی دیدگاه آموزشگران و دانش‌آموزان در خصوص کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی ۱۷ گویه مطرح شد و از پاسخگویان خواسته شد تا هریک از گویه‌ها را در قالب طیف لیکرت از خیلی بد تا خیلی خوب (۱ تا ۵) ارزیابی کنند (جدول ۳)؛ سپس نمره‌های مربوط به هریک از گویه‌ها با هم جمع زده شد و نمره کل به دست آمد. با توجه به بالاترین و پایین‌ترین حد، امتیاز ممکن که یک پاسخگو می‌توانست کسب کند کدبندی شد و بدین ترتیب دیدگاه پاسخگویان در مورد کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی در پنج طبقه دسته‌بندی شد (جدول ۴).

بود که پس از بررسی منابع مربوط طراحی شد. پرسشنامه تحقیق متشکل از چند بخش شامل بررسی کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی، عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی و ویژگی‌های فردی پاسخگویان بود. اعتبار محتوایی ابزار تحقیق با نظرخواهی از تعدادی از کارشناسان و متخصصان مربوط بررسی شد و اصلاحات لازم انجام گرفت. پایایی ابزار تحقیق با روش آزمون مقدماتی و محاسبه آلفای کرونباخ انجام شد. آلفای محاسبه شده برای بخش‌های مختلف پرسشنامه بیشتر از ۰/۷۰ به دست آمد که مبین پایایی مناسب ابزار برای دستیابی به داده‌ها بود و بدین ترتیب ابزار پژوهش تأیید شد و در اختیار پاسخگویان قرار گرفت. داده‌های به دست آمده، پس از تکمیل پرسشنامه‌ها، با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۱/۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو بخش آمار توصیفی و آمار استنباطی انجام شده است.

نتایج و بحث

ویژگی‌های پاسخگویان

بر اساس اطلاعات به دست آمده میانگین سن آموزشگران تقریباً ۳۹ سال بود که جوان‌ترین آن‌ها ۲۵ سال و مسن‌ترین آن‌ها ۴۹ سال سن داشت. یافته‌ها در خصوص میزان تحصیلات آموزشگران نشان داد که ۱۵ درصد از آموزشگران

جدول ۱. ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای آموزشگران

ویژگی	فراوانی	درصد	سایر
سن	۳۰ سال و کمتر	۱۰/۰	میانگین = ۳۸/۹۶
	۳۱-۴۰	۵۰/۰	کمینه = ۲۵
	۴۱ سال و بالاتر	۴۰/۰	بیشینه = ۴۹
نوع استخدام	رسمی	۵۵	
	پیمانی	۲۵	نما = رسمی
	قراردادی	۲۰	
میزان تحصیلات	فوق دیپلم	۱۵	
	لیسانس	۸۰	نما = لیسانس
	کارشناسی ارشد و بالا	۵	
شرکت در دوره‌های تربیت معلم	بلی	۳۰	
	خیر	۷۰	نما = خیر
شرکت در کلاس‌های روش تدریس	بلی	۵۵	
	خیر	۴۵	نما = بلی

جدول ۲. ویژگی‌های فردی دانش‌آموزان

ویژگی	فراوانی	درصد	نما
جنسیت	مرد	۵۵	۶۷/۹
	زن	۲۶	۳۲/۱
محل سکونت	شهر	۳۲	۳۹/۵
	روستا	۴۹	۶۰/۵
سابقه کار کشاورزی	بلی	۵۵	۶۷/۹
	خیر	۲۶	۳۲/۱
شغل پدر	کشاورزی	۴۹	۶۰/۵
	غیر کشاورزی	۳۲	۳۹/۵
تمایل به ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر رشته کشاورزی	حتماً	۷۱	۸۷/۷
	شاید	۲	۲/۵
	معلوم نیست	۷	۸/۶
	هرگز	۱	۱/۲

دیدگاه دانش‌آموزان عملکرد معلم درس‌های نظری و جو کلاس درس به ترتیب کیفیت بیشتری نسبت به سایر موارد داشتند (جدول ۳).

بر طبق نتایج حاصل از دیدگاه آموزشگران، سطح دانش و مهارت کارکنان مزرعه و جو کلاس درس به ترتیب دارای کیفیت بیشتری نسبت به دیگر موارد بودند، در حالی که از

جدول ۳. دیدگاه آموزشگران و دانش‌آموزان در خصوص گویه‌های تبیین‌کننده کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی

رتبه	آموزشگران		گویه	دانش‌آموزان	
	میانگین	انحراف معیار		میانگین	انحراف معیار
۱	۴/۷۵	۰/۴۴	سطح دانش و مهارت کارکنان مزرعه	۳/۸۹	۰/۸۸
۲	۴/۶۵	۰/۷۵	جو کلاس درس	۴/۰۹	۰/۸۳
۳	۴/۵۵	۰/۵۱	کیفیت محتوای آموزشی	۳/۶۰	۱/۰۶
۴	۴/۵۰	۰/۷۶	تعداد دانش‌آموزان کلاس	۴/۰۶	۰/۸۳
۵	۴/۴۵	۰/۹۹	ارتباط دروس عملی و نظری	۳/۳۸	۱/۰۸
۶	۴/۴۲	۰/۵۰	ارتباط کارکنان و مدیریت مرکز	۳/۷۶	۰/۹۳
۷	۴/۴۱	۰/۵۰	عملکرد معلم آزمایشگاه/کارگاه	۳/۹۵	۰/۶۹
۸	۴/۴۰	۰/۵۰	عملکرد معلم دروس نظری	۴/۱۱	۰/۸۲
۹	۳/۳۵	۰/۹۹	برنامه‌ریزی	۳/۴۱	۰/۹۱
۱۰	۴/۳۰	۰/۵۷	ارتباط معلمان با مدیریت	۴/۰۰	۰/۸۹
۱۱	۴/۲۵	۰/۹۷	کیفیت کار عملی	۳/۵۱	۰/۹۸
۱۲	۴/۱۵	۰/۴۹	ارتباط دانش‌آموزان با مدیریت	۳/۴۸	۰/۸۹
۱۳	۴/۰۰	۰/۸۶	کیفیت وسایل کمک آموزشی	۳/۴۹	۰/۹۹
۱۴	۳/۷۱	۱/۲۲	کیفیت آزمایشگاه‌ها، گلخانه‌ها، مزارع آزمایشی از نظر تجهیزات	۳/۳۷	۱/۱۷
۱۵	۳/۷۰	۱/۰۳	ارتباط بین مدرسه و خانواده دانش‌آموز	۳/۳۵	۰/۹۹
۱۶	۲/۹۵	۱/۲۳	استفاده از شوراهای مشاوره‌ای	۲/۵۸	۱/۱۸
۱۷	۱/۹۵	۱/۳۱	مشارکت دانش‌آموزان در شوراهای دانش‌آموزی	۲/۷۹	۱/۲۲

نتایج نشان داد که به طور کلی از دیدگاه آموزشگران کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی در حد خوب است، در حالی که از دیدگاه دانش‌آموزان کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی در حد متوسط است (جدول ۴).

جدول ۴. کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی از دیدگاه آموزشگران و دانش‌آموزان

کیفیت	دسته‌بندی	آموزشگران		دانش‌آموزان	
		درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
خیلی بد	<۳۱	-	-	۱	۱/۲
بد	۳۱-۴۴	۱۰/۰	۲	۸	۹/۹
متوسط	۴۵-۵۸	۳۰/۰	۶	۴۴	۵۴/۳
خوب	۵۹-۷۲	۵۰/۰	۱۰	۲۲	۲۷/۲
خیلی خوب	>۷۲	۱۰/۰	۲	۶	۷/۴
جمع کل		۱۰۰/۰	۲۰	۸۱	۱۰۰/۰

درباره کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی با متغیر سن با استفاده از آزمون پیرسون بررسی شد. نتایج نشان داد که بین متغیرهای ذکر شده رابطه معنی‌داری وجود ندارد. دیدگاه آموزشگران و دانش‌آموزان درباره کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی با استفاده از آزمون من‌ویتنی مقایسه شد. نتایج نشان داد که بین دیدگاه آموزشگران و دانش‌آموزان درباره کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی در سطح یک درصد تفاوت معنی‌داری وجود دارد (جدول ۵).

رابطه بین دیدگاه آموزشگران درباره کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی با متغیر سن با استفاده از آزمون پیرسون و همچنین رابطه بین دیدگاه آموزشگران درباره کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی با متغیر سطح تحصیلات با استفاده از آزمون اسپیرمن مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که بین هیچ‌کدام از متغیرهای ذکر شده با دیدگاه آموزشگران در مورد کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی رابطه معنی‌داری وجود ندارد. رابطه بین دیدگاه دانش‌آموزان

جدول ۵. مقایسه دیدگاه آموزشگران و دانش‌آموزان درباره کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی

متغیر	گروه‌ها	تعداد	میانگین رتبه‌ای	Z	سطح معنی‌داری
دیدگاه در مورد کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی	آموزشگر	۲۰	۷۴/۱۵	**۳/۹۵۰	۰/۰۰۱
	دانش‌آموز	۸۱	۴۵/۲۸		

** معنی‌داری در سطح یک درصد

امکانات آموزشی، که بر کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی تأثیرگذارند، عبارتند از: کیفیت ابزارها و ادوات ماشینی در مزرعه (آموزشگران: میانگین = ۴/۹۰ و انحراف معیار = ۰/۳۶؛ دانش‌آموزان: میانگین = ۴/۱۶ و انحراف معیار = ۱/۱۷)، وجود گلخانه و زمین کشاورزی برای انجام کارهای عملی (آموزشگران: میانگین = ۴/۸۵ و انحراف معیار = ۰/۴۱؛ دانش‌آموزان: میانگین = ۴/۰۹ و انحراف معیار = ۱/۳۷).

رتبه‌بندی عوامل تأثیرگذار بر کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی

رتبه‌بندی عوامل تأثیرگذار بر کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی در چند بخش شامل عوامل مرتبط با فضا و امکانات آموزشی، شایستگی‌های آموزشگر، روش تدریس و مدیریت کلاس و شایستگی‌های فراگیر مورد بررسی قرار گرفت. بر پایه اطلاعات مندرج در جدول ۶، از دیدگاه آموزشگران و دانش‌آموزان مهم‌ترین عوامل مربوط به فضا و

جدول ۶. رتبه‌بندی عوامل مرتبط با فضا و امکانات آموزشی

دانش‌آموزان			عامل	آموزشگران		
رتبه	انحراف معیار	میانگین		میانگین	انحراف معیار	رتبه
۱	۱/۱۷	۴/۱۶	کیفیت ابزارها و ادوات ماشینی در مزرعه	۴/۹۰	۰/۳۶	۱
۲	۱/۳۷	۴/۰۹	وجود گلخانه و زمین کشاورزی برای انجام کارهای عملی	۴/۸۵	۰/۴۱	۲
۵	۳/۳۵	۳/۷۱	وضعیت مناسب سلف سرویس	۴/۸۰	۰/۵۲	۳
۱۱	۱/۷۲	۲/۱۴	تعداد کامپیوترها برای استفاده دانش‌آموزان	۴/۷۵	۰/۵۵	۴
۳	۱/۰۴	۳/۸۸	کیفیت ابزارها و تجهیزات آزمایشگاهی و کارهای عملی	۴/۷۰	۰/۵۵	۵
۶	۱/۲۳	۳/۳۸	وضعیت فیزیکی کلاس مانند روشنایی، دما و ...	۴/۵۵	۰/۷۶	۶
۸	۱/۳۶	۳/۲۳	به روز و جدید بودن کتاب‌ها	۴/۳۰	۰/۹۲	۷
۴	۱/۴۶	۳/۸۵	فضای سبز مناسب در محیط آموزشگاه	۴/۲۵	۰/۷۲	۸
۱۲	۱/۸۲	۱/۹۶	دسترسی به اینترنت و امکان استفاده	۴/۱۵	۱/۰۹	۹
۷	۰/۹۷	۳/۲۵	اندازه و وسعت کلاس درس	۴/۰۵	۰/۸۹	۱۰
۹	۱/۱۰	۲/۹۰	نحوه آرایش و چیدمان صندلی‌ها و جایگاه تخته	۳/۹۵	۰/۵۱	۱۱
۱۰	۱/۲۵	۲/۸۶	کافی و مناسب بودن امکانات ورزشی	۳/۹۰	۰/۶۴	۱۲

آن، از دیدگاه آموزشگران لحن و قدرت بیان آموزشگر (میانگین = ۴/۹۰ و انحراف معیار = ۰/۳۱) و از دیدگاه دانش‌آموزان شخصیت و منش آموزشگر (میانگین = ۴/۳۱ و انحراف معیار = ۰/۷۲) مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی عنوان شدند (جدول ۷).

در خصوص عوامل مربوط به شایستگی‌های آموزشگر نتایج بیانگر آن بود که هم آموزشگران و هم دانش‌آموزان تخصص و مهارت آموزشگر در موضوع درس را مهم‌ترین عامل تأثیرگذار بر کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی عنوان کرده‌اند (آموزشگران: میانگین = ۴/۹۵ و انحراف معیار = ۰/۲۲؛ دانش‌آموزان: میانگین = ۴/۴۶ و انحراف معیار = ۰/۷۶). پس از

جدول ۷. رتبه‌بندی عوامل مرتبط با شایستگی‌های آموزشگر

دانش‌آموزان			عامل	آموزشگران		
رتبه	انحراف معیار	میانگین		میانگین	انحراف معیار	رتبه
۱	۰/۷۶	۴/۴۶	تخصص و مهارت آموزشگر در موضوع درس	۴/۹۵	۰/۲۲	۱
۴	۰/۸۷	۴/۲۳	لحن و قدرت بیان آموزشگر	۴/۹۰	۰/۳۱	۲
۳	۰/۷۷	۴/۲۹	توانایی آموزشگر در آموزش‌های عملی	۴/۸۵	۰/۳۱	۳
۶	۰/۹۵	۴/۰۹	علاقه آموزشگر به دانش‌آموزان	۴/۷۰	۰/۴۷	۴
۹	۴/۴۸	۳/۰۱	تسلط آموزشگر به زبان مادری دانش‌آموزان (زبان محلی)	۳/۶۰	۰/۲۳	۵
۲	۰/۷۲	۴/۳۱	شخصیت و منش آموزشگر	۴/۴۵	۰/۵۱	۶
۵	۰/۸۷	۴/۱۷	سابقه کار کشاورزی آموزشگر	۴/۴۰	۰/۷۵	۷
۸	۱/۳۰	۳/۸۱	آشنایی آموزشگر با نیازها و مشکلات دانش‌آموزان	۴/۳۵	۰/۸۱	۸
۷	۰/۸۶	۴/۰۱	نگرش آموزشگر در مورد توانایی دانش‌آموزان	۴/۳۰	۰/۶۷	۹

بر کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی عنوان شدند، در حالی که از دیدگاه دانش‌آموزان استفاده از فیلم‌های آموزشی مرتبط با موضوع درس (میانگین = ۴/۲۶ و انحراف معیار = ۰/۹۳) و به‌کارگیری روش‌های تدریس متنوع و مناسب (میانگین = ۴/۱۶ و انحراف معیار = ۰/۹۱) عوامل مؤثر بر کیفیت شناخته شدند.

دیدگاه آموزشگران و دانش‌آموزان در خصوص عوامل مربوط به روش تدریس و مدیریت کلاسی، که بر کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی تأثیرگذارند (جدول ۸)، نشان داد که از دیدگاه آموزشگران به‌کارگیری روش‌های تدریس متنوع و مناسب (میانگین = ۴/۸۵ و انحراف معیار = ۰/۳۷) و استفاده آموزشگر از نقشه، عکس و اسلاید (میانگین = ۴/۸۰ و انحراف معیار = ۰/۵۲) دو عامل مهم مؤثر

جدول ۸. رتبه‌بندی عوامل مرتبط با روش تدریس و مدیریت کلاسی

دانش‌آموزان			عامل	آموزشگران		
رتبه	انحراف معیار	میانگین		میانگین	انحراف معیار	رتبه
۲	۰/۹۱	۴/۱۶	به‌کارگیری روش‌های تدریس متنوع و مناسب	۴/۸۵	۰/۳۷	۱
۵	۱/۵۱	۳/۵۹	استفاده آموزشگر از نقشه، عکس و اسلاید	۴/۸۰	۰/۵۲	۲
۴	۱/۲۴	۳/۶۳	جو روانی مطلوب کلاس درس	۴/۷۵	۰/۷۲	۳
۱	۰/۹۳	۴/۲۶	استفاده از فیلم‌های آموزشی مرتبط با موضوع درس	۴/۷۰	۰/۷۲	۴
۳	۱/۰۱	۴/۰۲	توجه آموزشگر به نظرات دانش‌آموزان	۴/۳۰	۰/۷۳	۵

پس از آن، از دیدگاه آموزشگران داشتن پیشینه کشاورزی دانش‌آموز (میانگین = ۴/۵۰ و انحراف معیار = ۰/۷۷) و از دیدگاه دانش‌آموزان توانایی جسمی و تندرستی دانش‌آموز (میانگین = ۴/۱۶ و انحراف معیار = ۰/۹۸) عوامل مهم شناخته شدند.

نتایج جدول ۹ بیانگر آن است که از دیدگاه آموزشگران و دانش‌آموزان علاقه‌مندی دانش‌آموز به رشته تحصیلی کشاورزی مهم‌ترین عامل مربوط به شایستگی‌های فراگیر است که بر کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی تأثیر می‌گذارد (آموزشگران: میانگین = ۵/۰۰ و انحراف معیار = ۰/۰۰؛ دانش‌آموزان: میانگین = ۴/۵۴ و انحراف معیار = ۰/۷۹).

جدول ۹. رتبه‌بندی عوامل مرتبط با شایستگی‌های فراگیر

دانش‌آموزان			عامل	آموزشگران		
رتبه	انحراف معیار	میانگین		میانگین	انحراف معیار	رتبه
۱	۰/۷۹	۴/۵۴	علاقه‌مندی دانش‌آموز به رشته تحصیلی	۵/۰۰	۰/۰۰	۱
۴	۱/۲۱	۳/۷۳	داشتن پیشینه کشاورزی دانش‌آموز	۴/۵۰	۰/۷۷	۲
۳	۰/۷۹	۴/۰۷	نگرش دانش‌آموز در مورد رشته تحصیلی کشاورزی	۴/۴۰	۰/۶۸	۳
۲	۰/۹۸	۴/۱۶	توانایی جسمی و تندرستی دانش‌آموز	۴/۳۵	۰/۹۹	۴

حالی که از دیدگاه دانش‌آموزان کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی در حد متوسط است. بین دیدگاه آموزشگران و دانش‌آموزان درباره کیفیت آموزش متوسطه کشاورزی تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، از دیدگاه آموزشگران کیفیت ابزارها و ادوات ماشینی در مزرعه، تخصص و مهارت آموزشگر در موضوع درس، به‌کارگیری روش‌های تدریس متنوع و مناسب و علاقه‌مندی دانش‌آموز به رشته تحصیلی به ترتیب مهم‌ترین عوامل مربوط به فضا و امکانات آموزشی، شایستگی‌های آموزشگر، روش تدریس و مدیریت کلاس و شایستگی‌های فراگیر بودند که بر کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی تأثیرگذارند؛ همچنین از دیدگاه دانش‌آموزان کیفیت ابزارها و ادوات ماشینی در مزرعه، تخصص و مهارت آموزشگر در موضوع درس، استفاده از فیلم‌های آموزشی مرتبط با موضوع درس، و علاقه‌مندی دانش‌آموز به رشته تحصیلی به ترتیب مهم‌ترین عوامل مربوط

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

مراکز آموزشی با تربیت نیروی انسانی نقش مهمی در شکوفایی هر کشور به عهده دارند. در این میان، آموزش کشاورزی عامل مهمی در تربیت نیروی انسانی ماهر و کارآمد مورد نیاز برای توسعه بخش کشاورزی است. از آنجا که افزایش بهره‌وری نیروی کار می‌تواند به افزایش بهره‌وری اقتصادی بخش کشاورزی کمک کند و در نهایت به رشد و توسعه کشور منجر شود، پاسخگویی در برابر فعالیت‌ها در نظام آموزشی سبب تشدید تمرکز بر روی کیفیت آموزش شده است. با توجه به اهمیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی ضروری است تا با بررسی کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی و همچنین شناخت عوامل مؤثر بر کیفیت بتوان با تمهیدات لازم زمینه دستیابی به اهداف مورد نظر را فراهم ساخت. این تحقیق در همین راستا انجام گرفت. نتایج تحقیق نشان داد که از دیدگاه آموزشگران کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی در حد خوب قرار دارد، در

تحقیق و تحقیقات ذکرشده همخوانی وجود دارد. در این خصوص لازم است تا ترتیبی اتخاذ شود که دانش‌آموزان با علاقه‌مندی بیشتری پای به این مرکز آموزشی بگذارند. در این زمینه، پیشنهاد می‌شود تا جایگاه مناسبی برای معرفی رشته کشاورزی پیش‌بینی شود و مشاوران تحصیلی اطلاعات لازم در زمینه رشته کشاورزی و ویژگی کشاورزی را به دانش‌آموزان بیاموزند.

بر اساس نتایج تحقیق و با توجه به اهمیت امکانات و تجهیزات آموزشی، که می‌توانند نقش مهمی در کیفیت آموزش ایفا کنند، لازم است در راستای گسترش فناوری‌های آموزشی و بهبود کیفیت و کمیت این فناوری‌ها توجه کافی مبذول شود؛ همچنین مسئولان مراکز آموزش کشاورزی باید هرچه بیشتر در تهیه ابزارها و ادوات ماشینی باکیفیت در مزرعه همت گمارند. پیشنهاد می‌شود تا به منظور بهبود کیفیت تدریس از مواد کمک‌آموزشی با رعایت اصول کاربرد آن‌ها یعنی ارتباط و سادگی در طول تدریس استفاده شود. در این خصوص پیشنهاد می‌شود تا متناسب با موضوع درس فیلم‌های آموزشی مرتبط نمایش داده شوند.

آموزشگران مراکز آموزش متوسطه کشاورزی نباید به دانش و مهارت‌های موجود خود اکتفا کنند بلکه همواره باید دانش خود را به‌روز سازند؛ از این رو پیشنهاد می‌شود تا دوره‌های ضمن خدمت برای آموزشگران برگزار شود؛ همچنین باید با استفاده از شیوه‌های مناسب تدریس، که بر تأمل دانش‌آموزان به موضوعات درسی تأکید می‌کند، به یادگیری دانش‌آموزان کمک کرد؛ از این رو پیشنهاد می‌شود تا دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت برای آموزشگران در خصوص روش‌های تدریس کارآمد برگزار شود.

به فضا و امکانات آموزشی، شایستگی‌های آموزشگر، روش تدریس و مدیریت کلاس و شایستگی‌های فراگیر بودند که بر کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی تأثیرگذارند. همان‌طور که مشاهده می‌شود، بین آموزشگران و دانش‌آموزان در بیشتر موارد اتفاق نظر وجود دارد که نشانگر اهمیت این عوامل در بهبود کیفیت آموزش‌هاست. Chapman et al. (2005) بر به‌کارگیری روش‌های تدریس جدید و متنوع در راستای کیفیت آموزش اشاره کرده است. در این زمینه، این نکته شایان ذکر است که هماهنگی روش‌های تدریس با سبک یادگیری فراگیران یکی از اقداماتی است که در بهبود کیفیت آموزش نقش مؤثری دارد و باعث یادگیری عمیق و پایدار می‌شود. اگر آموزشگران خواستار تحقق این هدف باشند که دانش‌آموزان شرکت‌کننده در کلاس‌هایی که آن‌ها بر عهده دارند به یادگیری بهینه دست یابند، باید روش تدریس را به سبک یادگیری فراگیران مرتبط سازند.

Hatami (1999) در تحقیق خود بر به‌کارگیری فناوری آموزشی و استفاده از آموزشگران مجرب اشاره کرده است. Newcomb et al. (2004) و Roberts and Dyer (2004) وجود آموزشگرانی باصلاحیت را در ارائه آموزش‌های باکیفیت مؤثر دانسته‌اند.

این عوامل با نتایج تحقیق حاضر در خصوص عوامل مربوط به روش تدریس و مدیریت کلاس و همچنین شایستگی‌های آموزشگر همخوانی دارد. Vermunt (2005) به علاقه‌مندی دانش‌آموز به رشته تحصیلی اشاره کرده است. در عوامل مرتبط با شایستگی‌های دانش‌آموز، علاقه به رشته تحصیلی مهم‌ترین عاملی بود که از دیدگاه آموزشگران و دانش‌آموزان بر کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی تأثیر می‌گذاشت. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، بین نتایج این

REFERENCES

- Abadi, B. & Zamani, Gh.H. (2010). Factors affecting agricultural students' academic achievement: A case of college of agriculture, Shiraz University. *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*. 5(2), 31-44. (In Farsi).
- Adnet, N. & Davice, P. (2002). *Markets for schooling: An economic analysis*. Rutledge Press.
- Chapman, D.W., Weidman, J., Cohen, M. & Mercer, M. (2005). The search for quality: A five country study of national strategies to improve educational quality in Central Asia. *International Journal of Educational Development*, 25, 514-530.
- Duta, J., Sefton, J., & Weale, M. (1999). Education and public policy. *Fiscal Studies*, 20(4), 86-351.
- Ebadi, M. & Majnonian, B. (2008). An introduction to sustainable development. *Quarterly Journal of Agricultural and Natural Resources*, Engineering System, No. 19. (In Farsi).
- Edwards, T. (1998). Economic and democratic objectives of vocational education. *Evaluation and Research in Education*, 12(1), 1-6.

- Emadzadeh, m. (2004). *Education Economic*. Esfehan: Jihad-e-Daneshgahi. (In Farsi)
- Gary, S. (1995). Vocational agriculture program quality and factors influencing program quality. *Journal of the American Association of Teacher Educators in Agriculture*, 29(2), 14-24.
- Hanushek, E. & Kimko, D. (2000). Schooling, labor force and the growth of nations. *American Economic Review*, 90(50), 1184-1208.
- Hatami, G. (1999). *Studying the effective factors influencing the quality improvement of the educational courses in the Ministry of Jihad-e-Sazandegi*. MSc thesis, Allame Tabatabaei University, Faculty of Psychology. (In Farsi)
- Heyneman, S.P. & DeYoung, A. (2003). *Challenges for Education in Central Asia*. Information Age Publishing, Greenwich, CT.
- Lindbeck, A. & Snower, D. (2000). Multitask learning and reorganization of work: from Tayloristic to Holistic organization. *Journal of Labor Economics*, 18(3), 76-353.
- Mahboobi, M.R. & Sharifzadeh, A. (2009). An Assessment of the Effectiveness of on Farm Agriculture Training Course: Case of Agricultural Collage, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 40-2(4), 109-118. (In Farsi).
- Materu, P. (2007). *Higher Education Quality Assurance in Sub-Saharan Africa Status, Challenges, Opportunities, and Promising Practices*. World Bank Washington, D.C.
- Newcomb, L. H., McCracken, J. D., Warmbrod, J. R., & Whittington, M. S. (2004). *Methods of teaching agriculture* (Third edition). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc.
- Noroozi, A., Chizari, M. & Shariatzadeh, M. (2006). Barriers of secondary agricultural education about labor market. *Proceedings of scientific conference on agricultural education*, Tarbiat Modares University. (In Farsi).
- Noroozi, A., Shariatzadeh, M. & Chizari, M. (2005). Priorities barriers of agricultural graduates from viewpoints of employers. *Proceedings of 4th conference on agriculture*, Mashhad, Iran. (In Farsi).
- Ramsey, J.W. & Edwards, M.C. (2004). Informal learning in science: Does agricultural education have a role? *Journal of Southern Agricultural Education Research*, 54(1), 89-99.
- Roberts, T. G., & Dyer, J. E. (2004). Characteristics of effective agriculture teachers [Electronic version]. *Journal of Agricultural Education*, 54(4), 82-95.
- Taylor, A. & Lehmann, W. (2002). Reinventing vocational education policy: pitfalls and possibilities. *Alberta Journal of Educational Research*, 48(2), 139-161.
- Van der Linde, D. Ch. (2000). A new perspective regarding capacities of educational institutions to create work. *Journal of Education*, 121(1), 8-54.
- Vermunt, J.D. (2005). Relations between student learning patterns and personal and contextual factors and academic performance. *Higher Education*, 49(3), 205-234.
- West, A., Philip, N. & Gosling, R. (2004). *Quality in Higher Education: An international perspective*, the views of transnational corporations. Centre for Educational Research, Clare Market Papers No. 17.
- Yadegarzadeh, Gh. (2002). *Internal quality assessment at University of Bualisina*. MSc thesis, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran. (In Farsi).