

## واکاوی هنجارهای اخلاقی زیست محیطی کشاورزان: مورد مطالعه کشاورزان شهرستان شیراز

میثم منتی‌زاده\*، غلامحسین زمانی و سعید غلامرضایی<sup>۱</sup>

(دریافت: ۹۳/۱۰/۳؛ پذیرش: ۹۴/۳/۲۷)

### چکیده

تاکنون برای حل مسائل و معضلات زیست‌محیطی، راهکارهای فنی و فناورانه بسیاری در قالب شیوه‌های نوین کشاورزی مثل کشاورزی دقیق ارائه شده است. اما امروزه توجه به بعد اخلاقی در کنار سایر ابعاد مهم حفاظت از محیط‌زیست را می‌توان بیانگر اهمیت توجه به بعد نرم‌افزاری حفاظت از محیط‌زیست در کنار بعد سخت‌افزاری و فنی دانست. زیرا سوابق نشان داده که راه‌حل‌های فنی نتوانسته‌اند از نابودی‌های روزافزون محیط‌زیست جلوگیری کنند. تحقیق حاضر با هدف بررسی وضعیت هنجارهای اخلاقی زیست‌محیطی در بین کشاورزان شهرستان شیراز انجام شده است. در این پژوهش از فن پیمایش و ابزار پرسشنامه برای جمع‌آوری اطلاعات از ۲۷۲ نمونه از کشاورزان شهرستان شیراز استفاده شد. روایی پرسشنامه توسط اساتید ترویج و آموزش کشاورزی و پایایی آن از طریق مطالعه راهنما و آماره آلفای کرونباخ تأیید گردید. در این تحقیق بر اساس نظریه فضیلت‌گرایی، چهار دسته از هنجارهای اخلاقی زیست‌محیطی از قبیل منفعت‌طلبی، صرفه‌جویی، مسئولیت‌پذیری، و آینده‌نگری در بین جامعه کشاورزان مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج پژوهش نشان داد که بسیاری از کشاورزان با وجود پذیرش ضمنی مسئولیت در قبال سلامتی مصرف‌کنندگان، سایر موجودات زنده و زیست‌کره، در بسیاری از موارد از طریق مصرف بی‌رویه کودها و سموم شیمیایی و سوزاندن بقایای گیاهی صرفاً به دنبال کسب منفعت خود (ورای از منفعت عام) می‌باشند. از سوی دیگر، بسیاری از کشاورزان با وجود پذیرش حق نسل‌های آینده در بهره‌برداری از محیط‌زیست، از آینده‌نگری پایینی برخوردار بوده و فعالیت‌های ناپایدار و حال‌نگری را در برخورد با منابع زیست‌محیطی از خود نشان می‌دهند. در پایان، توصیه‌هایی در راستای اصلاح اخلاق زیست‌محیطی در بین کشاورزان و پایبندی هرچه بیشتر آن‌ها به رعایت اصول اخلاقی زیست‌محیطی ارائه شده است.

واژه‌های کلیدی: محیط‌زیست، هنجارهای اخلاقی، شهرستان شیراز.

۱- به ترتیب، دانشجوی دکتری، استاد بخش ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه شیراز و استادیار گروه اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی دانشگاه

لرستان

\*- مسئول مکاتبات، پست الکترونیک: Tarvij86@gmail.com

برخورد با محیط‌زیست باعث شده، آن مشکلات هنوز لاینحل باقی بمانند.

بسیاری دانشمندان عقیده دارند که رشد تفکرات دوگانگی بین "انسان و طبیعت"، و رواج مقوله انسان‌محوری باعث شده تا بشر به‌عنوان تنها موجود دارای «خرد (Wisdom)»، به دلیل دارا بودن قدرت و برتری نسبت به سایر موجودات، خود را مسلط بر آن‌ها بداند. قائل شدن به فقدان شعور و ارزش‌های ذاتی در سایر موجودات، این حق را به انسان می‌دهد که خود را از صدماتی که به زیست‌بوم‌های طبیعی می‌زند تبرئه نماید. «لوک» بنیان‌گذار لیبرالیسم مدرن، طبیعت را فاقد ارزش دانسته و هیچ ارزشی برای آن قائل نیست، مگر اینکه توسط انسان‌ها مورد بهره‌برداری قرار گیرد. در واقع، تفکر «محوریت انسان» به‌عنوان تنها موجود خلاق، هشیار و تولیدکننده فکر در نظام طبیعت، حقی را در ذهن او ایجاد می‌نماید که تنها به خود بیاندیشد (امین زاده، ۱۳۸۱).

توجه به بعد اخلاقی در کنار سایر ابعاد مهم حفاظت از محیط‌زیست را می‌توان بیانگر اهمیت توجه به بعد نرم‌افزاری حفاظت از محیط‌زیست در کنار بعد سخت‌افزاری و فنی دانست. زیرا سوابق نشان داده که راه‌حل‌های فنی نتوانسته‌اند از نابودی‌های روزافزون محیط‌زیست جلوگیری کنند. بنابراین باید انسان‌ها بدانند که محیط‌زیست طبیعی، نه تنها به دلیل منافع انسان، بلکه به دلیل ماهیت خویش از ارزش برخوردار است و باید حفظ و نگهداری شود. برای دستیابی به این هدف، افراد باید بتوانند تشخیص دهند که کدام کار درست و کدام نادرست است. بنابراین، همه انسان‌ها باید معیارهای رفتار درست با طبیعت و محیط‌زیست را فرا بگیرند. زیرا در این صورت است که آن‌ها مبانی فلسفی لازم برای کنش‌های مختلف در موقعیت‌های گوناگون را به دست خواهند آورد. به‌طور مثال، در مقوله کشاورزی زمانی می‌توان از کشاورز انتظار داشت، به‌صورت اخلاقی رفتار کند که اطلاع کافی از اصول و افعال اخلاق زیست‌محیطی داشته باشد (عابدی سروسستانی، ۱۳۸۷). برای پاسخگویی به نیاز اخلاق‌مند کردن انسان‌ها در ارتباط با محیط‌زیست، متفکران مختلف تئوری‌های گوناگونی را تحت عنوان اخلاق محیط‌زیست ارائه کرده‌اند.

چند دهه‌ای پیش نیست که مفهوم اخلاق محیط‌زیست مورد توجه دانشمندان عرصه‌های مختلف بخصوص کشاورزی قرار گرفته است. بنابراین، هنوز اجماع کلی بر این مفهوم وجود ندارد. با این حال، همه بر این عقیده‌اند که اخلاق

از دهه ۱۹۸۰ میلادی، دغدغه‌های روبه رشدی نسبت به محیط‌زیست در کشورهای مختلف به وجود آمده و ایجاد احزاب سبز و تشکل‌های زیست‌محیطی با استقبال زیادی روبه‌رو شده است (عابدی سروسستانی، ۱۳۸۷). دلیل این امر به رشد آگاهی‌های افراد جامعه در زمینه‌ی اثرات مخرب فعالیت‌های انسانی بر محیط‌زیست برمی‌گردد. اجماع کلی بر آن است که رشد جمعیت، استفاده از تکنولوژی‌های مخرب و مقررات اقتصادی، سیاسی و اجتماعی نامناسب در حال نابودی محیط‌زیست هستند. بنابراین، همه بر این عقیده‌اند که حفاظت از منابع طبیعی و محیط‌زیست باید در صدر امور قرار گیرد (Enrich, 2002). از سوی دیگر، به خاطر رفتارهای نادرست انسان‌ها، مشکلات زیست‌محیطی فراوانی به وجود آمده است که این امر باعث شده، دانشمندان تلاش کنند تا با علمی همچون روانشناسی، درصدد بهبود رفتار بوم‌زیستی انسان‌ها برآیند (Milfont & Duckitt, 2004).

این تحولات موجب شده تا انسان‌ها روابطشان با طبیعت و اقتصاد را مورد بازبینی قرار داده و برای محیط‌زیست به‌عنوان یکی از مهم‌ترین نیازهای مردم ارزش قائل شوند. این تحولات باعث تغییر مداوم ارزش‌ها در جامعه شده و ارزش‌های مطلق جامعه مصرفی زیر سؤال رفته و سبک زندگی جدیدی در حال پیدایش است که نگرش‌های حفاظتی و پایداری بلندمدت نسبت به محیط‌زیست را در خود جای‌داده است (Monostori & Horich, 2008). بسیاری بر این عقیده‌اند که برای حل مسائل زیست‌محیطی، باید از علوم طبیعی و اکولوژیک به‌سوی علوم رفتاری حرکت کرد. زیرا به نظر می‌رسد این علوم، توان بالقوه خوبی برای توسعه راه‌های بهبود محیط زیست داشته باشند (Enrich, 2002).

بشر پس از احساس تکلیف در باب حفاظت از محیط‌زیست تلاش نموده تا با تولید فناوری‌های پاک و دوستدار محیط‌زیست، کوتاهی‌های خود را در این زمینه جبران نموده و گامی در جهت حفاظت از محیط‌زیست برای نسل‌های آینده بردارد. به‌طور مثال در این راستا، متفکران نظام کشاورزی دقیق، تکنولوژی‌هایی را جهت دقت بیشتر در فعالیت‌های کشاورزی و حداقل نمودن اثرات منفی بر محیط‌زیست ارائه نموده داده‌اند. اما واقعیت این است که تنها پیشرفت در تولید تکنولوژی‌های زیست‌محیطی برای حل بحران‌ها کافی نبوده و با وجود ارائه راهکارهای فنی و قانونی در این زمینه، عدم پایبندی و رعایت اصول اخلاقی در

دانسته و وجود ارزش ذاتی را صرفاً برای انسان قائل‌اند) تا انسان‌گرایی ضعیف (Weak Anthropocentrism) (نسبت به سایر موجودات ارزش ذاتی بیشتری برای انسان قائل هستند) را شامل می‌شود. در این راستا، نظریات مختلفی مثل نسبی‌گرایی اخلاق (relativism theory)، سودمندگرایی (utilitarianism theory)، خودگرایی (theory egoism)، وظیفه‌گرایی (deontology theory)، فرمان الهی (divine command theory) و فضیلت‌گرایی (virtue ethics theory) ارائه شده که هر کدام به دنبال ارائه معیاری برای سنجش رفتارهای اخلاقی و غیراخلاقی در حوزه محیط‌زیست هستند (Al-Aidaros et al., 2013). در این تحقیق تأکید بر نظریه فضیلت‌گرایی اخلاقی می‌باشد.

تئوری فضیلت‌های اخلاقی، درست یا نادرست بودن اعمال و تصمیمات را بر اساس ویژگی‌ها و خصوصیت‌های خاصی که هر کسی بایستی دنبال کند، مشخص می‌نماید. با توجه به این تئوری، هدف یک زندگی اخلاقی کسب، به‌کارگیری و بروز دادن ویژگی‌های عمومی‌ای است که فضیلت‌های اخلاقی نامیده می‌شوند. در واقع، تئوری فضیلت‌های اخلاقی بر روی اینکه افراد باید چگونه باشند تأکید دارد تا اینکه چه چیزی بایستی آن‌ها انجام دهند. به‌عبارت‌دیگر، این تئوری بر روی اینکه چه چیزی یک فرد خوب را می‌سازد، تمرکز دارند تا اینکه چه چیزی یک عمل خوب را شکل می‌دهد (Al-Aidaros et al., 2013). در این نظریه اعتقاد بر عمل بر اساس کردار درستکاران است. در اینجا به‌جای توجه به نتایج و ارزش‌گذاری آن‌ها، با الگو قرار دادن درستکاران و افرادی که دارای منش و صفات نیک بوده، به تبعیت از اعمال و کردارهای آن‌ها پرداخته می‌شود (عابدی سروستانی، ۱۳۸۷). مهم‌ترین نماینده تئوری فضیلت‌های اخلاقی، ارسطو است. ارسطو چندین خصوصیت‌های فضیلتی را پیشنهاد می‌دهد که هر شخصی باید آن‌ها را داشته باشد. این ویژگی‌های اخلاقی عبارت‌اند از نزاکت (civility)، همکاری و تعاون (cooperativeness)، شجاعت (courage)، انصاف و بی‌طرفی (fairness)، رفاقت و مساعدت (friendliness)، بخشش و سخاوت (generosity)، صداقت (honesty)، عدالت (justice)، وفاداری (loyalty) اعتمادبه‌نفس (self-confidence)، خودداری (self-control)، فروتنی (modesty) و تحمل یا مدارا یا بردباری (tolerance) (Al-Aidaros et al., 2013). بر اساس ایده تئوری فضیلت‌های اخلاقی، نهادهای مختلف اقدام به تهیه کدهای اخلاقی بر اساس فضایل اخلاقی می‌کنند. این

زیست‌محیطی شاخه‌ای از اخلاق کاربردی است که اشاره به رابطه انسان با محیط‌زیست دارد. به‌عبارت‌دیگر، اخلاق زیست‌محیطی به کاربرد اصول یا احکام اخلاق هنجاری در حفاظت از محیط‌زیست می‌پردازد.

در واقع، اخلاق محیط‌زیست بر ارزش‌گذاری درونی به موضوعات زیست‌محیطی اشاره دارد (Appelgren, 2004). از نظر آلکسیس (Alexis)، اخلاق محیط‌زیست به ارزش‌گذاری افراد و جوامع در مورد جهان طبیعت، اکوسیستم‌ها، جوامع انسانی، گیاهان و جانوران مربوط می‌شود. پاتریک هگارتی (Patrick hegarty) معتقد است که اخلاقیات محیط‌زیست با تصمیمات و ارزش‌های اخلاقی که با هدف پایدار کردن محیط‌زیست صورت می‌گیرد؛ مرتبط است. بروک هوسر (Brooke houser) بیان می‌کند که اخلاقیات محیط‌زیست با تصمیمات بلندمدت و کوتاه‌مدت انسان‌ها در روابط متقابلشان با طبیعت ارتباط دارد و نوعی ارزش‌گذاری در استفاده از اجزای طبیعت است. از طرف دیگر استفاده عاقلانه و خردمند از منابع طبیعی جهان برای اطمینان از دست‌یابی به عملکرد پایدار را می‌توان معنای اخلاقیات محیط‌زیست دانست و این امر امکان‌پذیر نمی‌باشد مگر اینکه، انسان‌ها خود را جزئی از اکوسیستم جهانی ببینند نه جدای از آن. در واقع، بشر بدون شناخت طبیعت هنجاری (اخلاقی) مسائل زیست‌محیطی، قادر نخواهد بود که مسائل زیست‌محیطی را حل نماید. بنابراین فهم ذات ارزش مسائل محیط‌زیست باعث می‌شود تا بتوان به‌وسیله اخلاق محیط‌زیست، این مسائل را حل نمود (Kassiola, 2003).

به‌طور کلی، اخلاق زیست‌محیطی با روابط بین بشر و محیط‌زیست، ارزش‌گذاری طبیعت از دیدگاه انسان‌ها و احساس مسئولیت بشر در حفظ محیط‌زیست برای نسل‌های آتی سر و کار دارد. اخلاق زیست‌محیطی تعیین‌کننده اصولی است که بر روابط بین انسان با طبیعت حاکم است و موانعی درونی در آحاد جامعه در مقابل انجام کارهای نادرست ایجاد نموده و انسان را متقاعد می‌سازد که سایر موجودات نیز حق زندگی، آزادی و بهره‌مندی از وجود را دارند (عابدی سروستانی، ۱۳۸۷). به بیان دیگر، اخلاق زیست‌محیطی با ایجاد معیارهای درونی در افراد، ارزیابی افراد در مورد درست یا اشتباه بودن رفتار با طبیعت را بهبود می‌بخشد.

دیدگاه‌های اخلاقی در راستای حفاظت از محیط‌زیست، طیف گسترده‌ای از انسان‌گرایی‌های شـدید (Strong Anthropocentrism) (که جهان را انسان‌محور

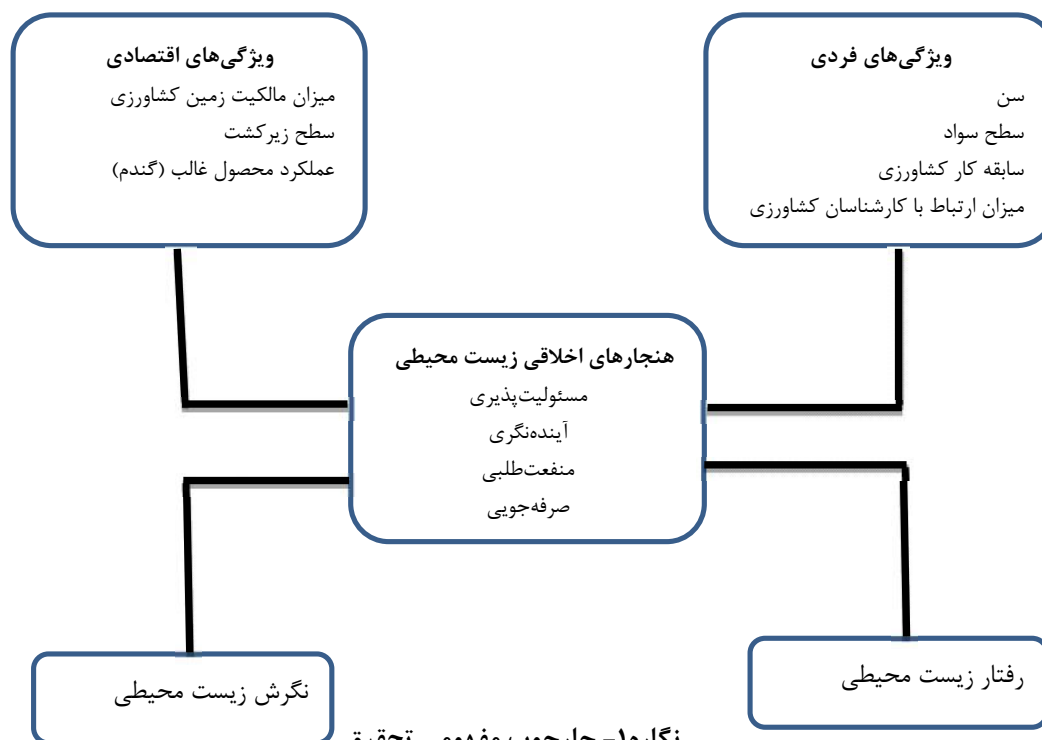
شکل‌گیری رفتارهای انسانی در برخورد با محیط‌زیست دارند. در این راستا، برخی محققان از وارد کردن هنجارهای اخلاقی به درون تحقیقات استقبال کردند. به ویژه در بررسی برخی رفتارها که دارای بعد اخلاقی یا معنوی بودند. برای مثال، کایزر و اسکوتل (Kaiser & Scheuthle, 2003) دو متغیر هنجارهای اخلاقی و عقاید جهانی عادلانه (Just world beliefs) را به مدل رفتار برنامه‌ریزی شده (در مورد رفتار حفاظتی) اضافه نمودند و دو مطالعه در این زمینه انجام دادند. آن‌ها بیان کردند که عقاید اخلاقی اثر غیرمستقیمی بر روی نیت رفتاری دارند، زیرا به‌عنوان پیش‌بینی کننده‌های نگرش نقش ایفا می‌کنند. به‌عبارت‌دیگر، نگرش‌های زیست‌محیطی به‌طور معنی‌داری، توسط ملاحظات اخلاقی تعیین می‌شوند. کایزر (Kaiser, 2006)، بار دیگر اقدام به دو مطالعه با ورود دو متغیر هنجارهای اخلاقی و احساس پشیمانی (نسبت به رفتارهای مخالف محیط‌زیست) کرد. او به نتیجه مطالعات قبلی رسید و اثر غیرمستقیم ملاحظات اخلاقی (از طریق نگرش) بر روی نیت رفتاری را تأیید کرد. در این راستا، منتی زاده و زمانی (۱۳۹۱) نیز در پژوهش خود نشان دادند که هنجارهای اخلاقی زیست‌محیطی نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری نگرش و قصد افراد برای انجام رفتارهای زیست‌محیطی دارند.

شهرستان شیراز در استان فارس در طول چند سال اخیر با خشکسالی‌های متعددی روبه‌رو بوده است که این خشکسالی‌ها، منابع پایه منطقه (مثل آب و خاک) را تحلیل برده است. در این شرایط، رفتار نادرست بهره‌برداران کشاورزی می‌تواند شدت این آسیب‌پذیری را افزایش داده و صدمات جبران‌ناپذیری بر محیط‌زیست منطقه وارد نماید (منتی‌زاده، ۱۳۸۹). در این راستا، این تحقیق به بررسی وضعیت هنجارهای اخلاقی کشاورزان در بهره‌برداری از منابع زیست‌محیطی پرداخته تا تحلیل دقیقی از شرایط موجود اخلاق محیط‌زیست در سطح شهرستان ارائه دهد. همچنین رابطه بین هنجارهای اخلاقی (مسئولیت‌پذیری، آینده‌نگری، صرفه‌جویی و منفعت‌طلبی) با ویژگی‌های فردی و اقتصادی، رفتار و نگرش زیست‌محیطی کشاورزی موردبررسی قرار گرفته است (نگاره ۱).

فضیلت‌های اخلاقی به شکل اصول و کدهای هدایت اخلاقی ارائه می‌شوند. در این تحقیق نیز یکسری از این فضایل اخلاقی تحت عنوان هنجارهای اخلاقی زیست‌محیطی مثل منفعت‌طلبی، صرفه‌جویی، مسئولیت‌پذیری و آینده‌نگری مورد تأکید قرار گرفته است.

طبق تئوری فضیلت‌گرایی اخلاقی، اصول و هنجارهای اخلاقی هر فرد تعیین‌کننده عملکرد او در برخورد با محیط‌زیست خواهد بود. در این راستا، پارکر (Parker) بیان می‌کند که هنجارهای اخلاقی (Moral norms) جنبه‌هایی از هنجار شخصی فردی را انعکاس می‌دهند. او هنجارهای اخلاقی را درک فردی از صحت یا عدم صحت اخلاقی انجام یک رفتار می‌داند. هبیرلین (Heberlein)، هنجارهای شخصی را به‌عنوان نگرش‌های اخلاقی درونی شده قوی تعریف می‌کند که از هنجارهای مشترک اجتماعی مشتق می‌شوند (Davies et al., 2002). بنابراین، سنجش هنجارهای اخلاقی افراد نسبت به محیط‌زیست می‌تواند دیدگاه اخلاقی آن‌ها را در این زمینه نشان دهد.

مطالعه پیشینه نگاشته‌ها نشان می‌دهد که برای سنجش رفتارهای انسانی در ارتباط با محیط‌زیست، تئوری‌های رفتاری مختلف مثل تئوری کنش علی (Reasoned Action Theory) و رفتار برنامه‌ریزی‌شده (Theory of Planned Behavior) متغیرهای مختلفی همچون نیت (intention)، نگرش (attitude)، هنجارهای ذهنی (Subjective norms) و کنترل رفتاری درک شده (Perceived Behavioral Control) را تعیین‌کننده رفتار انسان می‌دانند. این تئوری‌ها، اعتقادی به نقش ارزش‌ها و اصول اخلاقی در شکل‌گیری رفتارهای انسان‌ها ندارند. در صورتی که تحقیقات مختلف اشاره به گسترده‌تر بودن عوامل تعیین‌کننده رفتار دارند. برای مثال، مانستید و پارکر (Manstead and Parker, 1995) بیان کردند که هنجارهای شخصی (personal norms) و ارزشیابی عاطفی رفتار (affective evaluation of behavior) ممکن است که باعث تغییر در نیت‌های رفتاری شوند. همچنین، آرمیتج و کانر (Armitage & Conner, 2001) در یک فرا تحلیل از ۱۸۵ مطالعه بیان کردند که متغیرهای هنجاری، همچون هنجارهای اخلاقی و توصیفی نقش مهمی در



نگاره ۱- چارچوب مفهومی تحقیق

#### روش پژوهش

این پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی بوده و برای جمع‌آوری داده‌ها از فن پیمایش و ابزار پرسشنامه در سطح شهرستان شیراز استفاده شد. جامعه آماری پژوهش شامل کشاورزان شهرستان شیراز بود که با استفاده از شیوه نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای و جدول نمونه‌گیری مورگان، ۲۷۲ زارع به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. برای جمع‌آوری اطلاعات، از پرسشنامه‌ای با سؤالات بسته و باز استفاده شد که سؤالات بسته به شکل مقیاس‌های چند درجه‌ای (طیف لیکرت از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم) بودند. برای تأیید روایی صوری پرسشنامه، نظرات اصلاحی متخصصان ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه شیراز در آن لحاظ شد و سپس با انجام یک مطالعه راهنما، با تکمیل ۳۲ پرسشنامه از افراد خارج از جامعه آماری، از ضریب آلفا کرونباخ برای ارزیابی پایایی مناسب شاخص‌های پژوهش استفاده گردید که دامنه ضرایب آلفای کرونباخ برای شاخص‌های تحقیق بین ۰/۵۵ تا ۰/۹۱ بودند (جدول ۱).

در این تحقیق برای سنجش متغیر هنجارهای اخلاقی از ۱۴ گویه استفاده شده که به چهار بخش مجزا شامل

سودمداری (منفعت‌طلبی)، صرفه‌جویی (پرهیز از اسراف)، مسئولیت‌پذیری و آینده‌نگری (دوراندیشی) تقسیم می‌شوند.

برای سنجش این ابعاد از هنجارهای اخلاقی، گویه‌هایی مانند "به هر قیمتی باید هر ساله عملکرد زمینم را افزایش دهم"، "وقتی آب را هدر می‌دهم احساس گناه می‌کنم"، "حفظ آب، خاک و سایر بخش‌های محیط‌زیست وظیفه دولت است نه من"، و "با استفاده از شیوه‌های آبیاری بارانی و قطره‌ای می‌توانم آب چاه خود را برای سال‌های آینده حفظ کنم" مورد استفاده قرار گرفت.

در این پژوهش، مقیاس مربوط به سنجش نگرش زیست‌محیطی شامل دو دسته گویه است. چهار گویه برای سنجش نگرش عام نسبت به محیط‌زیست بکار برده شده که عمدتاً برگرفته از مقیاس پارادایم اکولوژیکی جدید (NEP) هستند مثل: حق انسان‌ها برای تأمین نیازهایشان از محیط‌زیست، محدود بود منابع محیط‌زیست، حفظ محیط‌زیست برای نسل‌های آینده و غیره. چهار گویه نیز برای سنجش نگرش زیست‌محیطی خاص مورد استفاده قرار گرفته است که در بردارنده مواردی همچون توافق یا عدم توافق با استفاده از نهاده‌های شیمیایی، سوزاندن کاه و کلش پس از برداشت محصول، به کارگیری شیوه‌های کم‌خاک‌ورزی و غیره می‌باشد. میزان توافق پاسخگویان بر اساس طیفی از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم سنجیده شده است.

در پژوهش حاضر رفتارهای زیست‌محیطی کشاورزان شامل کاربرد ادوات خاک‌ورزی حداقل (کمبینات)، مصرف کودهای حیوانی، کشت گیاهان تیره بقولات (باقلا، لوبیا، و گیاهان

## واکاوی هنجارهای اخلاقی زیست محیطی کشاورزان مورد مطالعه: کشاورزان شهرستان شیراز

سؤالی، از آن‌ها خواسته شد تا میزان زمین‌های آبیاری شده با روش‌های آبیاری کرتی (غرقابی)، بارانی و قطره‌ای را مشخص نمایند. سایر رفتارهای زیست‌محیطی با استفاده از طیف لیکرت (خیلی کم تا خیلی زیاد) پرسیده شد. برای تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده، تحلیل‌های توصیفی و استنباطی مثل میانگین، انحراف معیار، همبستگی و تحلیل عاملی تأییدی مورد استفاده قرار گرفت. تحلیل آماری داده‌ها در دو نرم‌افزار SPSS19 و Amos20 انجام گرفت.

علوفه‌ای مثل شیدر و یونجه، کاربرد شیوه‌های آبیاری تحت فشار (بارانی و قطره‌ای)، مصرف مناسب کودها و سموم شیمیایی و برگرداندن بقایای گیاهی به خاک (عدم سوزاندن کاه و کلش حاصل برداشت محصول) می‌شوند. برای سنجش میزان مصرف کودها، سموم و علف‌کش‌های شیمیایی از کشاورزان خواسته شد تا برای محصول اول خود، میزان مصرف هر کدام از نهاده‌های شیمیایی مذکور (در واحد سطح هکتار) را ذکر نمایند. منظور از محصول اول کشاورزان، محصولی است که سالانه آن را کشت می‌کنند. همچنین طی

### جدول ۱- ضرایب آلفای کرونباخ برای مقیاس‌های تحقیق

مقیاس‌ها	ضریب آلفای کرونباخ
منفعت‌طلبی (سودمداری) (۴ گویه)	۰/۸۵
صرفه‌جویی (پرهیز از اسراف) (۲ گویه)	۰/۵۵
مسئولیت‌پذیری (۴ گویه)	۰/۸۳
آینده‌نگری (دوراندیشی) (۴ گویه)	۰/۶۴
هنجارهای اخلاقی (مجموع) (۱۴ گویه)	۰/۹۱
نگرش زیست‌محیطی (۸ گویه)	۰/۸۸
رفتار زیست‌محیطی (۹ گویه)	۰/۶۷

سوزاندن بقایای گیاهی باعث آسیب رساندن به میکروارگانیسم‌های موجود در خاک، افزایش آلودگی‌های زیست‌محیطی، از بین رفتن مواد مغذی خاک و غیره می‌شود. بیشتر کشاورزان (۴۰/۸ درصد) اعتقاد به مصرف بی‌رویه سموم شیمیایی در فعالیت‌های کشاورزی‌شان دارند. هرچند پژوهش‌های مختلف آلودگی‌های خاک مزرعه را در اثر کاربرد بی‌رویه این سموم نشان می‌دهد.

جدول ۴، میزان اعتقاد کشاورزان به صرفه‌جویی مصرف آب در فعالیت‌های کشاورزی‌شان را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، نزدیک به نیمی از آن‌ها (۴۷/۲ درصد) مخالف استفاده زیاد یا بهره‌برداری بی‌رویه از منابع آب کشاورزی هستند. در واقع، شاید به خاطر خشکسالی‌هایی اخیر در سطح منطقه، کشاورزان به این اعتقاد رسیده‌اند که باید از استفاده بیش از نیاز منابع آب پرهیز نمود. همچنین، ۳۹/۷ درصد کشاورزان موافق با کاهش هدری آب، از طریق به‌کارگیری شیوه‌های آبیاری تحت فشار (قطره‌ای و بارانی) و پوشش انهار آب می‌باشند. در واقع، کشاورزان منطقه معتقدند که با روش‌های عنوان شده می‌توان از هدری آب جلوگیری نمود.

### یافته‌ها و بحث

همان‌طور که جدول ۲ نشان می‌دهد، میانگین سن کشاورزان تقریباً ۴۶ سال است که از متوسط سطح سواد پایین (تقریباً ۳ سال نیز برخوردارند). میانگین میزان ارتباط پاسخگویان با کارشناسان کشاورزی حدود ۳ مرتبه در سال زراعی بود. همچنین، میانگین زمین کشاورزی پاسخگویان (شامل دیم و آبی) ۵/۵ هکتار و سطح زیر کشت و عملکرد گندم آبی آن‌ها به ترتیب ۲/۵ هکتار و حدود ۴ تن در هکتار است.

### تحلیل وضعیت هنجارهای اخلاقی زیست‌محیطی در بین کشاورزان شهرستان شیراز

جدول ۳ تا ۶ وضعیت هنجارهای اخلاقی زیست‌محیطی را در بین کشاورزان شهرستان شیراز نشان می‌دهد. در جدول ۳ منفعت‌طلبی کشاورزان با استفاده از ۴ گویه سنجیده شده است. بیشتر کشاورزان (۵۵/۳ درصد) موافق با مصرف بی‌رویه کودهای شیمیایی برای افزایش تولیدات کشاورزی‌شان هستند. همچنین بیش از نیمی از آن‌ها (۵۲/۹ درصد) حاضر به سوزاندن کاه و کلش یا بقایای گیاهی‌شان مزرعه‌شان هستند تا زمین خود را هرچه سریع‌تر برای کشت بعدی آماده نمایند. در صورتی که تحقیقات مختلف نشان داده که

جدول ۲- ویژگی‌های کشاورزان شهرستان شیراز

ویژگی‌ها	میانگین
سن (سال)	۴۶/۱۶
سطح سواد (سال تحصیلی)	۲/۹۲
سابقه کار کشاورزی (سال)	۲۳/۷۶
ارتباط با کارشناسان کشاورزی (نوبت در سال)	۲/۶۱
زمین کشاورزی (هکتار)	۵/۵
سطح زیر کشت گندم (هکتار)	۲/۵
عملکرد محصول غالب (گندم (تن در هکتار))	۴/۳۹

جدول ۳- مصادیق منفعت‌طلبی کشاورزان

کاملاً موافقم		موافقم		نظری ندارم		کاملاً موافقم		کاملاً موافقم		مصادیق (سودمداری)
کاملاً موافقم		موافقم		نظری ندارم		کاملاً موافقم		کاملاً موافقم		
<b>کشاورزان</b>										
فراوانی درصد		فراوانی درصد		فراوانی درصد		فراوانی درصد		فراوانی درصد		مصرف بی‌رویه کودهای شیمیایی در راستای افزایش تولید
/		/		/		/		/		سوزاندن کاه و کلش برای آماده کردن سریع زمین برای کشت بعدی
/		/		/		/		/		مصرف بی‌رویه سموم شیمیایی
/		/		/		/		/		افزایش فشار به زمین جهت کسب عملکرد بیشتر

جدول ۴- میزان اعتقاد کشاورزان به صرفه‌جویی در مصرف منابع آب کشاورزی

کاملاً موافقم		موافقم		نظری ندارم		مخالقم		کاملاً مخالقم		صرفه‌جویی و الگوی مصرف کشاورزان
کاملاً موافقم		موافقم		نظری ندارم		مخالقم		کاملاً مخالقم		
فراوانی درصد		فراوانی درصد		فراوانی درصد		فراوانی درصد		فراوانی درصد		بهره‌برداری بی‌رویه از منابع آب
۰/۷		۲۱/۲		۱۷/۸		۴۷/۲		۱۳		کاهش هدر روی آب (از طریق استفاده از شیوه‌های آبیاری بارانی و قطره‌ای، پوشش انهار)
۲		۵۷		۴۸		۳۰/۵		۸۳		
۸/۵		۳۹/۷		۱۳/۲		۳۶		۸/۱		

زندگی این موجودات زنده در سطح مزرعه را می‌پذیرند و از سوی دیگر، اعتقاد به مصرف بی‌رویه کودها و سموم شیمیایی دارند. درحالی‌که پژوهش‌ها نشان داده که کاربرد این نهاده‌های شیمیایی تأثیرات نامطلوبی بر زندگی این موجودات دارد. دلیل احتمالی این امر می‌تواند آن باشد که بسیاری از کشاورزان از اثرات مخرب کاربرد نهاده‌های شیمیایی بر زندگی موجودات ریز مزرعه ناآگاه هستند.

در جدول ۵ همچنین نشان داده شده که کشاورزان خود را مسئول حفاظت از زیست‌کره (خاک و هوا) نمی‌دانند. چون ۳۸/۴ درصد از آن‌ها با این گویه مخالف هستند. در واقع، بسیاری از پاسخگویان معتقد بودند که حفاظت از این منابع بر عهده دولت می‌باشد نه کشاورزان. این عدم مسئولیت‌پذیری می‌تواند در بلندمدت منجر به تخریب زیست‌کره شود.

جدول ۶ به بررسی وضعیت آینده‌نگری کشاورزان می‌پردازد. همان‌طور که مشاهده می‌شود. بیشتر کشاورزان (۴۴/۵ درصد) بیان کردند که برنامه‌ریزی زیادی برای فعالیت‌های کشاورزی در آینده ندارند و بیشتر فعالیت‌هایشان مبتنی بر رفع نیازهای حال (۳۶/۸ درصد) می‌باشد. که این امر می‌تواند نتایج جدول ۳ مبنی بر منفعت‌طلبی آن‌ها و کاربرد زیاد نهاده‌های شیمیایی در راستای دستیابی به سود بیشتر را توجیه نماید. در واقع، ضعف آینده‌نگری در کشاورزان باعث خواهد شد تا آن‌ها صرفاً به دنبال برآورده کردن نیازهای حال خود بوده و از اقدام جهت حفاظت از منابع موجود برای آینده خودداری نمایند.

هرچند، ۵۱/۱ درصد از کشاورزان بیان کردند که به حقوق نسل‌های آینده در بهره‌برداری از منابع موجود توجه دارند. ولی ۳۶/۸ درصد از آن‌ها در گویه‌ای دیگر، اظهار داشتند که برنامه‌ریزی بلندمدتی برای بهره‌برداری پایدار از منابع آب ندارند. این امر نشان می‌دهد که هنوز بسیاری از کشاورزان نمی‌دانند که چگونه فعالیت‌های آن‌ها در بهره‌برداری از منابع باعث تضييع حقوق آیندگان می‌شود و یا چگونه حفاظت از این منابع را برای نسل‌های آینده نمی‌دانند.

در جدول ۵ میزان مسئولیت‌پذیری کشاورزان در قبال ابعاد محیط‌زیست سنجیده شده است. نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که کشاورزان خود را در قبال سلامتی مصرف‌کنندگان محصولات تولیدی‌شان مسئول می‌دانند. چون ۴۹/۸ درصد از آن‌ها با این مؤلفه موافق هستند. نکته لازم به ذکر آن است که این اعتقاد کشاورزان با دیدگاه آن‌ها در مورد مصرف بی‌رویه سموم و کودهای شیمیایی (ارائه‌شده در جدول ۳) سازگاری ندارد. در واقع، کشاورزان با وجود پذیرش مسئولیت در قبال سلامتی مصرف‌کنندگان، از کودهای و سموم شیمیایی که سلامتی مصرف‌کنندگان را به خطر می‌اندازد، به میزان زیاد استفاده می‌کنند. دلیل احتمالی این امر می‌تواند به ناآگاهی آن‌ها از تأثیرگذاری مصرف بی‌رویه نهاده‌های شیمیایی بر محصولات کشاورزی و نهایتاً سلامتی مصرف‌کنندگان برگردد. به نظر می‌رسد که بسیاری از کشاورزان از دانش کافی در زمینه‌ی آلودگی محصولات کشاورزی، به خاطر استفاده زیاد از نهاده‌های شیمیایی، برخوردار نبوده و نمی‌دانند که این محصولات آلوده چه تأثیری می‌تواند بر سلامت مصرف‌کنندگان داشته باشد. دلیل دیگر این امر می‌تواند آن باشد که برخی از کشاورزان به خاطر داشتن خوی منفعت‌طلبی، هر چند بیان می‌کنند که سلامتی مصرف‌کنندگان برای آن‌ها مهم است، ولی در عمل بیشتر تابع ویژگی سودمداری و منفعت‌طلبی‌شان هستند.

نتایج جدول ۵ همچنین نشان می‌دهد که کشاورزان خود را در قبال مصرف منابع آب محلی مسئول می‌دانند. زیرا ۴۹/۶ درصد از آن‌ها با این گویه موافق هستند. این نتیجه با نتایج جدول ۴ مبنی بر اعتقاد کشاورزان به صرفه‌جویی در مصرف منابع آب و کاهش هدرروی آن همخوانی دارد. در واقع، به نظر می‌رسد که تنش‌های آبی در چند سال اخیر، کشاورزان را به این جهت سوق داده تا صرفه‌جویی در مصرف آب و مسئولیت‌پذیری در قبال این منابع را بپذیرند.

پاسخگویان خود را در قبال زندگی سایر موجودات مفید مزرعه (مثل حشرات، مورچه، کرم و غیره) مسئول می‌دانند و به زندگی این موجودات اهمیت می‌دهند. هرچند این نتیجه نیز با نتایج جدول ۳ مبتنی بر مصرف بی‌رویه کودها و سموم شیمیایی سازگاری ندارد. زیرا پاسخگویان از یک‌سو مسئولیت



جدول ۵- مسئولیت پذیری کشاورزان در قبال حفاظت از منابع زیست محیطی

کاملاً مخالفم		مخالفم		نظری ندارم		موافقم		کاملاً موافقم		مسئولیت پذیری کشاورزان
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۲۱	۷/۷	۷۹	۲۹/۲	۲۰	۷/۴	۱۳۵	۴۹/۸	۱۶	۵/۹	مسئولیت پذیری در قبال سلامتی مصرف کنندگان در مصرف محصولات تولیدی
۶	۲/۲	۵۰	۱۸/۴	۳۶	۱۳/۲	۱۳۵	۴۹/۶	۴۵	۱۶/۵	مسئولیت پذیری در قبال مصرف منابع آب محلی
۱۴	۵/۱	۸۳	۳۰/۵	۲۲	۸/۱	۱۳۲		۲۱	۷/۷	مسئولیت پذیری در قبال زندگی موجودات مزرعه (مثل حشرات، زنبورها، مورچه‌ها، کرم‌ها)
۱۵	۵/۵	۱۰۴	۳۸/۴	۳۱	۱۱/۴	۸۹		۳۲	۱۱/۸	مسئولیت پذیری در قبال حفاظت زیست کره (خاک و هوا)

جدول ۶- وضعیت آینده نگری (دوراندیشی) کشاورزان

کاملاً مخالفم		مخالفم		نظری ندارم		موافقم		کاملاً موافقم		آینده نگری کشاورزان
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۲۱	۷/۷	۱۲۱	۴۴/۵	۲۶	۹/۶	۹۰	۳۳/۱	۱۳	۴/۸	برنامه ریزی برای فعالیت‌های کشاورزی آینده
۳۳	۱۲/۱	۱۰۰	۳۶/۸	۳	۱۲/۱	۱۰۰	۳۶/۸	۶	۲/۲	حال نگری در تأمین معیشت
۱	۰/۴	۳۲	۱۱/۸	۷۷	۲۸/۳	۱۴۰	۵۱/۵	۲۲	۸/۱	توجه به حقوق نسل‌های آینده در بهره‌برداری از منابع
۱۷	۶/۳	۱۰۰	۳۶/۸	۷۰	۲۵/۷	۷۶	۲۷/۹	۹	۳/۳	برنامه ریزی بلندمدت و پایدار در بهره‌برداری از منابع آب

### تحلیل عاملی هنجارهای اخلاقی زیست محیطی

در این مرحله برای بررسی قدرت نشانگرهای صفت مکنون هنجارهای اخلاقی زیست محیطی (منفعت طلبی، صرفه جویی، مسئولیت پذیری و آینده نگری) از مدل تحلیل عاملی تأییدی (Confirmatory Factor Analyze (CFA)) استفاده شده است. در واقع، این آزمون نشان خواهد داد که هر کدام از گویه‌های مربوط به ابعاد هنجارهای اخلاق زیست محیطی تا چه حد به درستی تعیین شده و پیش بینی کننده صفت مکنون خود هستند.

به طور کلی، برای ارزیابی مدل تحلیل عاملی تأییدی چندین مشخصه برازندگی وجود دارد. در این پژوهش برای ارزیابی مدل تحلیل عاملی تأییدی از شاخص نسبت  $\chi^2$  به درجه آزادی، شاخص نرم شده برازندگی (NFI)، شاخص برازندگی فزاینده (IFI)، شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) و شاخص

بسیار مهم ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA) استفاده شده است.

نسبت مجذور کای به درجه آزادی به حجم نمونه بسیار وابسته است و نمونه بزرگ کمیت کای اسکویئر را بیش از آنچه بتوان آن را به غلط بودن مدل نسبت داد، افزایش می‌دهد. ایده‌آل آن است که مقدار کای اسکویئر دارای سطح معناداری بیشتر از ۰/۰۵ باشد یا مقدار  $\chi^2$  دو تقسیم بر درجه آزادی بین ۲ و ۳ باشد (هومن، ۱۳۹۳). با توجه به مقدار گزارش شده برای این مقدار در جدول ۷، نسبت کای اسکویئر به درجه آزادی برابر با ۲/۱۹ است که نشان دهنده برازش مناسب مدل است.

برای بررسی اینکه یک مدل به خصوص در مقایسه با سایر مدل‌های ممکن از نظر تبیین مجموعه‌ای از داده‌های مشاهده شده تا چه حد خوب عمل می‌کند، از مقادیر شاخص نرم شده برازندگی (NFI)، شاخص برازندگی

## واکاوی هنجارهای اخلاقی زیست محیطی کشاورزان مورد مطالعه: کشاورزان شهرستان شیراز

که هنجارهای اخلاقی مثبت‌تری داشته‌اند نگرش زیست‌محیطی مساعدتری را از خود نشان داده‌اند ( $r=0/61$  و  $sig=0/0001$ ).

اولین بعد هنجارهای اخلاقی که در این مورد بررسی شده است، بعد منفعت‌طلبی (سودمداری) هست. رابطه منفی و معناداری ( $r= -0/45$  و  $sig=0/0001$ ) بین نگرش زیست‌محیطی کشاورزان و منفعت‌طلبی آن‌ها وجود دارد. به عبارت دیگر، کشاورزانی که در فعالیت‌های خود صرفاً به منفعت و سود نگاه می‌کنند (فارغ از هرگونه ملاحظات زیست‌محیطی)، نگرش غیر زیست‌محیطی‌تری دارند.

دومین بعد هنجارهای اخلاقی، صرفه‌جویی (دوری از اسراف) است. در جدول ۹ دیده می‌شود که رابطه مثبت و معناداری ( $r= 0/48$  و  $sig=0/0001$ ) بین نگرش زیست‌محیطی و این بعد وجود دارد. به بیان دیگر، کشاورزانی که اعتقاد بیشتری به صرفه‌جویی در مصرف منابع پایه (مثل آب‌وخاک) و عدم اسراف و زیاده‌روی آن‌ها داشته‌اند؛ نگرش مساعدتری نسبت به حفظ محیط‌زیست دارند.

سومین بعد هنجارهای اخلاقی، مسئولیت‌پذیری یا احساس وظیفه در قبال اعمال و فعالیت‌های خود می‌باشد. رابطه مثبت و معناداری ( $r= 0/55$  و  $sig=0/0001$ ) بین نگرش زیست‌محیطی و مسئولیت‌پذیری کشاورزان وجود دارد. یعنی کشاورزانی که احساس مسئولیت بیشتری در قبال کارهای خود می‌کنند، نگرش زیست‌محیطی‌تری دارند.

چهارمین بعد هنجارهای اخلاقی، دوراندیشی (آینده‌نگری) است. آینده‌نگری نیز رابطه مثبت و معناداری ( $r= 0/51$  و  $sig=0/0001$ ) با نگرش زیست‌محیطی پاسخگویان داشت. به عبارت دیگر، کشاورزانی که حال‌نگر هستند و برای آینده برنامه‌ریزی ندارند، نگرش نامساعدتری نسبت به حفظ محیط‌زیست دارند. اگر بتوان این ویژگی را در کشاورزان تقویت نموده و میزان آینده‌نگری آن‌ها را افزایش داد، احتمالاً نگرش آن‌ها تحت تأثیر قرار خواهد گرفت.

فزاینده (IFI) و شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) استفاده شده است. به اعتقاد گفن و همکاران (Gefen et al., 2001)، مقادیر بالای ۰/۸ دو شاخص اول و بالای ۰/۰۹ دو شاخص دوم، حاکی از برازش بسیار مناسب مدل طراحی شده در مقایسه با سایر مدل‌های موجود است. در نهایت، برای بررسی اینکه مدل مورد نظر چگونه برازندگی و صرفه‌جویی را با هم ترکیب می‌کند، از شاخص بسیار توانمند ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA) استفاده شده است. شاخص (RMSEA) ریشه میانگین مجذورات تقریب است. این شاخص برای مدل‌های خوب ۰/۰۵ و کمتر است. مدلی که در آن این شاخص ۰/۱۰ یا بیشتر باشد، برازش ضعیفی دارد (هومن، ۱۳۹۳). با توجه به جدول ۷، مقدار بسیار ناچیز این شاخص (۰/۰۶) برای تحلیل عاملی تأییدی مدل هنجارهای اخلاقی زیست‌محیطی مورد استفاده در این پژوهش نشان‌دهنده برازش نسبتاً مناسب و طراحی مناسب طرح پژوهش است. از این‌رو، در این قسمت می‌توان پارامترهای برآورد شده در مدل به‌دست‌آمده را قابل‌اتکا دانست.

در جدول ۸، مقادیر بارهای عاملی نشانگرهای هر یک از سازه‌ها و سطح معناداری آن‌ها در تحلیل عاملی تأییدی آورده شده است. همان‌طور که در جدول ۸ و نگاره‌ی ۲ نشان داده شده است، شاخص‌ها به‌درستی در محل خود قرار گرفته‌اند. لذا، می‌توان بیان داشت که شاخص‌های مورد استفاده با زیربنای تئوری پژوهش تطابق قابل‌قبولی را نشان می‌دهد.

### همبستگی بین هنجارهای اخلاقی کشاورزان و نگرش زیست‌محیطی آن‌ها

همان‌طور که در جدول ۹ مشاهده می‌شود، همبستگی نسبتاً قوی بین هنجارهای اخلاقی (به‌طورکلی) و نگرش زیست‌محیطی کشاورزان وجود دارد. در واقع، کشاورزانی

جدول ۷- شاخص‌های برازندگی مدل تحلیل عاملی تأییدی (n=272)

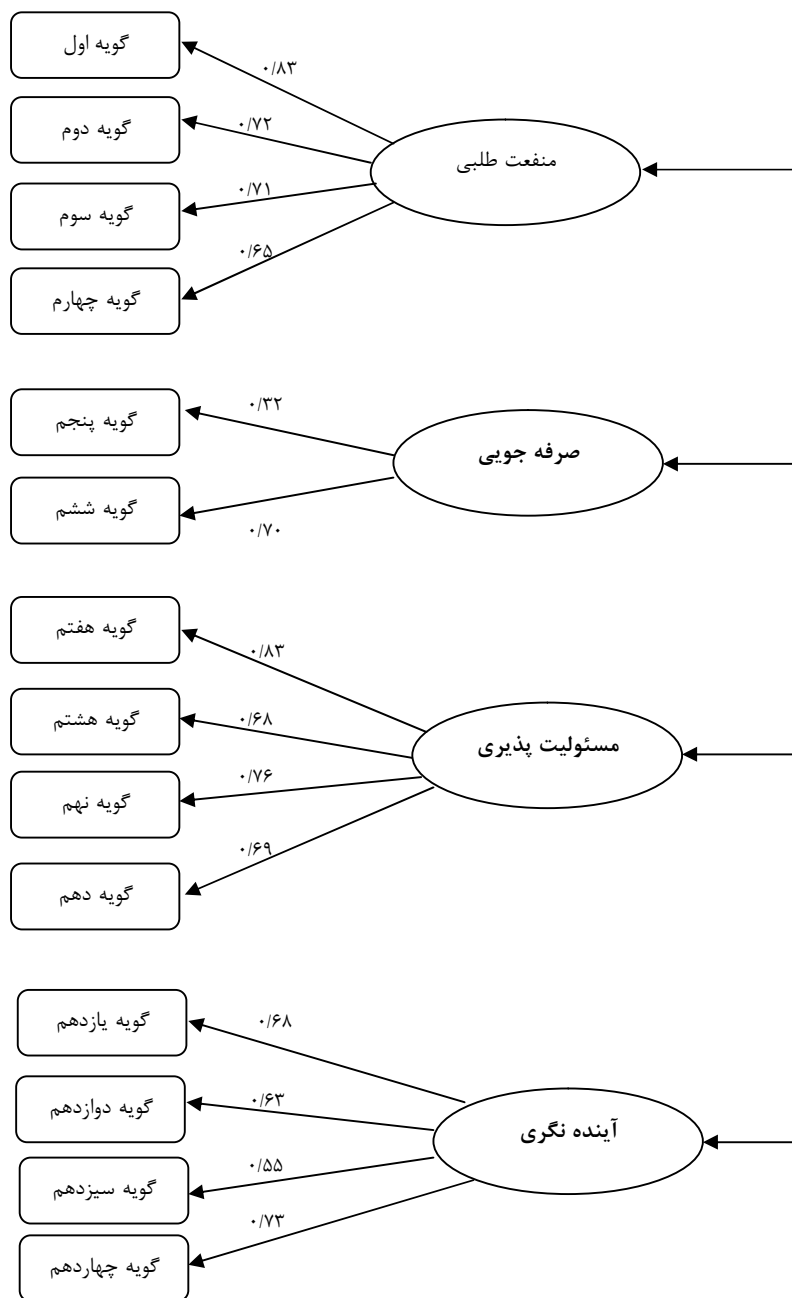
شاخص	معیارها	مقدار گزارش شده
نسبت مجذور کای به درجه آزادی	کمتر از ۳	۲/۱۹
شاخص نرم شده برازندگی (NFI)	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۲
شاخص برازندگی فزاینده (IFI)	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۶
شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۵
ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب، RMSEA	کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۶

جدول ۸- مقادیر بارهای عاملی برای هنجارهای اخلاقی زیست محیطی

Pvalue	خطای استاندارد	مقادیر بارهای عاملی استاندارد شده	نشانگرها در مدل	هنجارهای اخلاق زیست محیطی
۰/۰۰۰۱	۰/۱۴۶	۰/۸۳	گویه اول	منفعت
۰/۰۰۰۱	۰/۱۳۸	۰/۷۲	گویه دوم	
۰/۰۰۰۱	۰/۱۳۳	۰/۷۱	گویه سوم	
۰/۰۰۰۱	-	۰/۶۵	گویه چهارم	
۰/۰۰۰۱	۰/۰۷۳	۰/۳۲	گویه پنجم	صرفه جویی
۰/۰۰۰۱	-	۰/۷۰	گویه ششم	
۰/۰۰۰۱	۰/۰۹۸	۰/۸۳	گویه هفتم	مسئولیت پذیری
۰/۰۰۰۱	۰/۰۸۷	۰/۶۸	گویه هشتم	
۰/۰۰۰۱	۰/۰۹۴	۰/۷۶	گویه نهم	
۰/۰۰۰۱	-	۰/۶۹	گویه دهم	
۰/۰۰۰۱	۰/۱۶۳	۰/۵۰	گویه یازدهم	آینده نگر
۰/۰۰۰۱	۰/۱۰۷	۰/۶۳	گویه دوازدهم	
۰/۰۰۰۱	۰/۰۷۶	۰/۵۵	گویه سیزدهم	
۰/۰۰۰۱	-	۰/۷۳	گویه چهاردهم	

جدول ۹- همبستگی بین هنجارهای اخلاقی کشاورزان و نگرش زیست محیطی آنها

سطح معنی داری (p)	میزان همبستگی (r)	هنجارهای اخلاقی
۰/۰۰۰۱	-۰/۴۵	منفعت طلبی (سودمداری)
۰/۰۰۰۱	۰/۴۸	صرفه جویی (دوری از اسراف)
۰/۰۰۰۱	۰/۵۵	مسئولیت پذیری
۰/۰۰۰۱	۰/۵۱	حزم و دوراندیشی (آینده نگر)
۰/۰۰۰۱	۰/۶۱	هنجارهای اخلاقی (به طور کلی)



نگاره ۲- تحلیل عاملی تأییدی هنجارهای اخلاقی

مهم‌ترین بعد اخلاقی کشاورزان که بیشترین رابطه را با انجام رفتارهای زیست‌محیطی آنها دارد؛ منفعت‌طلبی‌شان ( $r = -0/51$  و  $sig = 0/0001$ ) است. کشاورزان منفعت‌طلب جز به دست آوردن سود توجهی نداشته و در این راستا حتی حاضرند منابع پایه را تخریب کنند. مسئولیت‌پذیری کشاورزان به‌عنوان دومین هنجار

همبستگی بین هنجارهای اخلاقی کشاورزان و رفتار زیست‌محیطی آنها همبستگی مثبت و معنی‌دار رفتار زیست‌محیطی کشاورزان با هنجارهای اخلاقی ( $r = 0/51$  و  $sig = 0/0001$ ) در جدول ۱۰ نشان می‌دهد که کشاورزان با اخلاق‌تر، به میزان بیشتری رفتارهای زیست‌محیطی را انجام می‌دهند.

مخرب محیط‌زیست که اثرات بلندمدتی دارند بازمی‌دارد و آن‌ها را به سوی رفتارهای زیست‌محیطی‌ای سوق می‌دهد که در آینده به آن‌ها سود می‌رساند. کرمی و همکاران (۱۳۸۵) بیان کردند که کشاورزان استفاده‌کننده از آبیاری بارانی، افق برنامه‌ریزی درازمدت تری نسبت به سایرین دارند. اعتقاد کشاورزان به عدم اسراف در استفاده از منابع پایه باعث می‌شود که آن‌ها سعی کنند، در بهره‌برداری از این منابع صرفه‌جویی داشته و به‌گونه‌ای این منابع را بکار بگیرند که دیگر انسان‌ها و نسل‌های آینده نیز بتوانند از آن‌ها استفاده کنند ( $r=0/38$  و  $sig=0/0001$ ).

اخلاقی مهم دارای رابطه مثبت و معنی‌داری با رفتار زیست‌محیطی آن‌ها است ( $r=0/50$  و  $sig=0/0001$ ). کشاورزانی که مسئولیت نتایج فعالیت‌هایشان را می‌پذیرند؛ سعی می‌کنند تا رفتارهایی انجام دهند که صدمه کمتری به محیط‌زیست وارد می‌آورد. زیرا می‌دانند که آن‌ها مسئول نتایج مخرب رفتارهای غیرزیست‌محیطی‌شان هستند. آینده‌نگری کشاورزان نیز دارای رابطه مثبت و معنی‌داری با رفتار زیست‌محیطی آن‌ها است ( $r=0/49$  و  $sig=0/0001$ ). و نشان می‌دهد که آینده‌نگری کشاورزان احتمالاً آن‌ها را از انجام رفتارهایی

جدول ۱۰- همبستگی بین هنجارهای اخلاقی کشاورزان و رفتار زیست‌محیطی آن‌ها

هنجارهای اخلاقی	میزان همبستگی (r)	سطح معنی‌داری (p)
منفعت‌طلبی (سودمداری)	-۰/۵۱	۰/۰۰۰۱
صرفه‌جویی (دوری از اسراف)	۰/۳۸	۰/۰۰۰۱
مسئولیت‌پذیری	۰/۵۰	۰/۰۰۰۱
حزم و دوراندیشی (آینده‌نگری)	۰/۴۹	۰/۰۰۰۱
هنجارهای اخلاقی (به‌طور کلی)	۰/۵۱	۰/۰۰۰۱

بی‌رویه از منابع آب کشاورزی هستند. ۳۹/۷ درصد کشاورزان موافق با کاهش هدروی آب از طریق به‌کارگیری شیوه‌های آبیاری تحت‌فشار (قطره‌ای و بارانی) و بتن‌کاری کانال‌های آب می‌باشند که این امر نشان می‌دهد، بسیاری از کشاورزان منطقه اعتقاد بالایی در مصرف بهینه منابع آب کشاورزی دارند.

از لحاظ مسئولیت‌پذیری کشاورزان در قبال محیط‌زیست، نتایج نشان داد که کشاورزان خود را در قبال سلامتی مصرف‌کنندگان محصولات تولیدی‌شان مسئول می‌دانند (۴۹/۸ درصد). همچنین بیشتر کشاورزان خود را در قبال مصرف منابع آب محلی مسئول می‌دانند (۴۹/۶ درصد). پاسخگویان خود را در قبال زندگی سایر موجودات مفید مزرعه (مثل حشرات، مورچه، کرم و غیره) مسئول می‌دانند و به زندگی این موجودات اهمیت می‌دهند. این اعتقاد کشاورزان به مسئولیت‌پذیری در قبال سلامتی مصرف‌کنندگان و سایر موجودات زنده مزرعه با سایر اعتقادات آن‌ها در زمینه‌ی مصرف بی‌رویه سموم و کودهای شیمیایی در تضاد است. در واقع، کشاورزان با وجود پذیرش مسئولیت در قبال سلامتی مصرف‌کنندگان و سایر موجودات زنده مزرعه، از کودها و سموم شیمیایی که تهدیدکننده

#### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف این پژوهش سنجش هنجارهای اخلاقی زیست‌محیطی در بین کشاورزان شهرستان شیراز و بررسی میزان همبستگی آن با نگرش و رفتار زیست‌محیطی آن‌ها بود. بنابراین، چهار دسته هنجارهای اخلاقی زیست‌محیطی شامل منفعت‌طلبی، مسئولیت‌پذیری، صرفه‌جویی و آینده‌نگری در بین کشاورزان شهرستان شیراز مورد بررسی قرار گرفت.

در بعد منفعت‌طلبی کشاورزان، ۵۵/۳ درصد با مصرف بی‌رویه کودهای شیمیایی، و ۴۰/۸ درصد با مصرف بی‌رویه سموم شیمیایی برای افزایش تولیدات کشاورزی موافق بودند. همچنین بیش از نیمی از آن‌ها (۵۲/۹ درصد) حاضر به سوزاندن کاه کلش یا بقایای گیاهی‌شان مزرعه‌شان هستند

تا زمین خود را هرچه سریع‌تر برای کشت بعدی آماده نمایند. در صورتی که تحقیقات جدید نشان داده که مصرف بی‌رویه نهاده‌های شیمیایی و مدیریت نادرست بقایای گیاهی تأثیراتی مخربی بر میکروارگانیزم‌های خاک و موجودات مفید مزرعه دارد.

در بعد صرفه‌جویی در مصرف منابع، نزدیک به نیمی از کشاورزان (۴۷/۲ درصد) مخالف استفاده زیاد یا بهره‌برداری

زیست محیطی کشاورزان وجود داشت. ولی همبستگی منفی، معنی دار و بالایی بین منفعت طلبی کشاورزان با انجام رفتارهای زیست محیطی از سوی کشاورزان وجود داشت که این امر نشان می دهد کشاورزانی که اعتقاد بیشتری به صرفه جویی در مصرف منابع زیست محیطی، مسئولیت پذیری در قبال حفظ سلامتی مصرف کنندگان و سایر موجودات مفید مزرعه و آینده نگرانی در مصرف منابع و توجه به حق نسل های آینده دارند، رفتارهای حفاظتی بیشتری در ارتباط با محیط زیست از خود بروز می دهند. ولی افراد منفعت طلب تمایل به انجام رفتارهای مخرب محیط زیست داشته و بیشتر به دنبال تأمین سود و منفعت آن خود هستند. این نتیجه با یافته های یزدان پناه و همکاران ( Yazdanpanah et al., 2014) همخوانی دارد. زیرا آن ها نیز به این نتیجه رسیدند که حس مسئولیت پذیری کشاورزان بر روی رفتارهای حفاظتی شان در زمینه ی منابع آب مؤثر است.

در تحلیل عاملی هنجارهای اخلاقی زیست محیطی، مقادیر بارهای عاملی نشانگرهای هر یک از سازه ها و سطح معناداری آن ها نشان داد که شاخص ها به درستی در محل خود قرار گرفته اند. لذا، می توان بیان داشت که شاخص مورد استفاده با زیربنای تئوری پژوهش تطابق قابل قبولی را نشان می دهد. بر مبنای نتایج پژوهش، پیشنهادهای زیر ارائه می گردد:

- بسیاری از کشاورزان با اعتقاد به مصرف کودها و سموم شیمیایی و بهره برداری بی رویه از منابع زیست محیطی، به میزان زیادی دارای حس منفعت طلبی در استفاده از این منابع بودند. این حس منفعت طلبی کشاورزان را باید با شیوه های مختلف به دوستدار محیط زیست تغییر داد. این امر می تواند از طریق راهبردهای تشویقی، تنبیهی، ارائه الگوهای اخلاقی زیست محیطی و غیره صورت پذیرد.

- کشاورزان با وجود پذیرش مسئولیت سلامتی مصرف کنندگان، حق بهره برداری از منابع توسط نسل های آینده و سلامتی سایر موجودات مفید مزرعه، همچنان اعتقاد به مصرف بی رویه نهاده های شیمیایی و سایر رفتارهای مخرب زیست محیطی دارند. این نشان می دهد که یا از تأثیر این رفتارها بر این مسئولیت های خود نا آگاه هستند و یا به واسطه تسلط حس منفعت طلبی اقدام به انجام این رفتارها دارند. در هر دو صورت باید اطلاع رسانی لازم صورت گرفته و تلاش شود این حس منفعت طلبی در آن ها کاهش یابد.

سلامتی مصرف کنندگان و این موجودات مفید مزرعه است به میزان زیادی استفاده می کنند. دلیل احتمالی این امر می تواند به نا آگاهی آن ها از تأثیرگذاری مصرف بی رویه نهاده های شیمیایی بر سلامتی مصرف کنندگان و سایر موجودات مزرعه برگردد. به نظر می رسد که بسیاری از کشاورزان از دانش کافی در این زمینه برخوردار نیستند. دلیل دیگر این امر می تواند آن باشد که برخی از کشاورزان به خاطر داشتن خوی منفعت طلبی، هر چند بیان می کنند که سلامتی مصرف کنندگان و سایر موجودات مزرعه برای آن ها مهم است، ولی در عمل بیشتر تابع خصلت سودمداری و منفعت طلبی شان هستند.

در بعد آینده نگرانی، بیشتر کشاورزان (۴۴/۵ درصد) بیان کردند که برنامه ریزی زیادی برای فعالیت های کشاورزی در آینده ندارند و بیشتر فعالیت های شان مبتنی بر رفع نیازهای حال (۳۶/۸ درصد) می باشد. که این امر می تواند نتایج مبتنی بر منفعت طلبی آن ها و کاربرد زیاد نهاده های شیمیایی در راستای دستیابی به سود بیشتر را توجیه نماید. همچنین، هر چند ۵۱/۱ درصد از کشاورزان بیان کردند که به حقوق نسل های آینده در بهره برداری از منابع موجود توجه دارند، اما ۳۶/۸ درصد از آن ها در گویای دیگر، اظهار داشتند که برنامه ریزی بلندمدتی برای بهره برداری پایدار از منابع آب ندارند. این امر نشان می دهد که هنوز بسیاری از کشاورزان نمی دانند که چگونه فعالیت های آن ها در بهره برداری از منابع باعث تزییع حقوق آیندگان می شود و یا چگونه حفاظت از این منابع را برای نسل های آینده نمی دانند.

همبستگی مثبت، معنی دار و بالایی بین هنجارهای اخلاقی صرفه جویی، مسئولیت پذیری و آینده نگرانی با نگرش زیست محیطی کشاورزان وجود داشت. ولی همبستگی منفی، معنی دار و بالایی بین منفعت طلبی کشاورزان با نگرش زیست محیطی شان وجود داشت، که این امر نشان می دهد کشاورزانی که اعتقاد بیشتری به صرفه جویی در مصرف منابع زیست محیطی، مسئولیت پذیری در قبال حفظ سلامتی مصرف کنندگان و سایر موجودات مفید مزرعه، و آینده نگرانی در مصرف منابع و توجه به حق نسل های آینده دارند، نگرش شان نسبت به محیط زیست مساعدتر است. این نتیجه با یافته های کایزر و اسکوتل (Kaiser & Scheuthle, 2003)، کایزر (Kaiser, 2006) و منتی زاده (۱۳۸۹) همخوانی دارد.

همبستگی مثبت و معنی داری بین هنجارهای اخلاقی صرفه جویی، مسئولیت پذیری، و آینده نگرانی با رفتار

زیست‌محیطی از سوی آن‌ها نشان می‌دهد که می‌توان با پایبندی هرچه بیشتر کشاورزان به اصول اخلاقی در برخورد با محیط‌زیست، زمینه انجام رفتارهای حفاظتی و دوستدار محیط‌زیست را در آن‌ها به وجود آورد.

- در این پژوهش تلاش شد تا مصادیق هنجارهای اخلاقی در چهار بعد مسئولیت‌پذیری، منفعت‌طلبی، صرفه‌جویی و آینده‌نگری برای حوزه مدیریت منابع محیط‌زیست در سطح جامعه کشاورزان تعیین‌شده و مورد سنجش قرار گیرد. این امر برای انجام مطالعات اخلاق محیط‌زیست در حوزه کشاورزی ضروری می‌باشد. بنابراین پیشنهاد می‌شود که با انجام مطالعات میدانی به این شکل، تحقیقات اخلاق محیط‌زیست از حالت کلی‌گویی و نظریه‌پردازی به سطوح کاربردی و مصداقی حرکت کرده تا کارایی و قابلیت اجرای نتایج این نوع مطالعات بیشتر شود.

- این پژوهش نشان داد که میزان آینده‌نگری کشاورزان در استفاده از منابع زیست‌محیطی در سطح پایینی قرار دارد. در واقع، کشاورزان بیشتر به دنبال رفع نیازهای آتی و حال خود بوده و برنامه بلندمدتی برای حفاظت و بهره‌برداری بهینه از این منابع ندارد. بنابراین لزوم گوشزد کردن نتایج آتی و بلندمدت فعالیت‌های کشاورزان در بهره‌برداری از منابع آب، خاک و زیست‌کره ضروری است.

- همبستگی مثبت و معناداری بین هنجارهای اخلاقی زیست‌محیطی کشاورزان با نگرش زیست‌محیطی‌شان به دست آمد که این امر نشان می‌دهد می‌توان با آموزش اخلاقی کشاورزان و تقویت هنجارهای اخلاقی در آن‌ها، نگرش‌شان را تحت تأثیر قرارداد.

- وجود همبستگی مثبت و معنادار بین هنجارهای اخلاقی زیست‌محیطی کشاورزان و میزان انجام رفتارهای

## منابع

- امین‌زاده، ب. (۱۳۸۱). جهان‌بینی دینی و محیط‌زیست، درآمدی بر نگرش اسلام به طبیعت. *فصلنامه محیط‌شناسی*، شماره ۳۰، صص ۹۷-۱۰۶.
- عابدی سروستانی، ا. (۱۳۸۷). تبیین نظریه اخلاق زیست‌محیطی دانشجویان و استادان دانشگاه شیراز با نظریه رویه‌ها. پایان‌نامه دوره دکتری، دانشگاه شیراز.
- منتی‌زاده، م. (۱۳۸۹). بررسی رفتارهای زیست‌محیطی کشاورزان شهرستان شیراز. پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز.
- منتی‌زاده، م. و زمانی، غ. (۱۳۹۱). تدوین مدل رفتار زیست‌محیطی زارعان شهرستان شیراز. *مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران*، جلد ۸، شماره ۲، صص ۷۴-۶۳.
- هومن، ح. ع. (۱۳۹۳). *مدل یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم‌افزار لیزرل*. تهران: انتشارات سمت.

- Al-Aidaros, A. H., Shamsudin, F. M., and Idris, K. M. (2013). Ethics and ethical theories from an Islamic perspective. *International Journal of Islamic Thought (IJIT)*, 4, 1-13.
- Appelgren, B. (2004). Water and ethics: Water in agriculture. United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO). Available at: <unesdoc.unesco.org/images/0013/001363/136354e.pdf>
- Armitage, C. J., and Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behavior: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40 (4), 471-499.
- Davies, J., Foxall, G. R., and Pallister, J. (2002). Beyond the intention-behavior mythology: An integrated model of recycling. *Marketing Theory*, 2 (1), 29-113.
- Ehrich, R. P. (2002). Human natures, nature conservation, and environmental ethics. *Journal of Bioscience*, 52 (1), 31-43.
- Gefen, D., Strub, D., and Boudrean, M. (2000). Structural equation modeling and regression: Guidelines for research practice. *Communication of AIs*, 7, 1-78.
- Kaiser, F. G. (2006). A moral extension of the theory of planned behavior: norms and anticipated feelings of regret in conservationism. *Personality and Individual Differences*, 41 (1), 71-81.
- Kaiser, F. G., and Scheuthle, H. (2003). Two challenges to a moral extension of the theory of planned behavior: Moral norms and just world beliefs in conservationism. *Personality and Individual Differences*, 35 (5), 1033-1048.

- Kassiola, J. J. (2003). Can environmental ethics “solve” environmental problems and save the world? Yes, but first we must recognize the essential normative of environmental problems. *Environmental Values*, 12 (4), 489-514.
- Manstead, A., and Parker, D. (1995). Evaluating and extending the theory of planned behavior. *European Review of Social Psychology*, 6, 69-95.
- Milfont, L. T., and Duckitt, J. (2004). The structure of environmental attitudes: a first – and second – order confirmatory factor analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 24 (3), 289-303.
- Monostori, K., and Horich, B. (2008). Studies environmental awareness: Attitude or action?. *Journal of Review of Sociology*, 14 (2), 5-31.
- Yazdanpanah, M., Hayati, D., Thompson, M., Zamani, G. H., and Monfared, N. (2014). Policy and plural responsiveness: Taking constructive account of the ways in which Iranian farmers think about and behave in relation to water. *Journal of Hydrology*, 514, 347-357.



## **The Analysis of Farmers' Environmental Moral Norms: The Case of Shiraz County Farmers**

**M. Menatizadeh<sup>\*</sup>, Gh. Zamani and S. Gholamrezae<sup>1</sup>**

(Received: Jan, 30. 2015; Accepted: Jun, 17. 2015)

### **Abstract**

So far, many technological solutions, like precision agriculture, offered to solve environmental challenges. But nowadays, ethical dimension has been added to other dimensions to protection of environment which shows the importance of attention to soft dimension beside hard dimensions in protection of environment. This research implemented for investigation of environmental moral norms among farmers in Shiraz County. In this study, survey technique and questionnaire instrument have been used to collect data from 272 farmers as a sample. Questionnaire validity was confirmed by agricultural extension and education experts, and its' reliability was confirmed by pilot study and Cronbach's Alpha. In this research, based on virtue theory, four types of environmental moral norms such as profit-centered orientation, water saving, taking responsibility and forecasting were investigated among farmers community. Results showed many farmers in spite of incidental acceptance of taking responsibility for consumers health, other organisms and biosphere, are following only their profits by excessive use of fertilizers and chemical pesticides and burning residuals. In other hand, many farmers in spite of incidental acceptance of future generation rights to use natural resources have a little forethought and practice unsustainable behaviors that can decrease future generation ability to use these resources. At the end, some suggestions recommended for farmers' practical commitment to environmental moral norms.

**Key words:** Environment, Moral Norms, Shiraz County.

---

<sup>1</sup> - Ph.D. Student, Professor, Department of Agricultural Extension and Education, College of Agriculture, Shiraz University, and Assistance Professor, Department of Agricultural Economics and Rural Development, Lorestan University, Iran, respectively.

\*- Corresponding Author, Email: Tarvij86@gmail.com