

## بررسی اخلاق زیست محیطی در بین کارشناسان کشاورزی (مورد مطالعه: مراکز ترویج و خدمات جهاد کشاورزی شهرستان دزفول)

معصومه فروزانی<sup>۱</sup>، ابوالمحمد بندری<sup>۲\*</sup>، مریم بورمن زاده<sup>۳</sup>

۱- دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده مهندسی زراعی و عمران روستایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، خوزستان، ایران.

\*۲- دانشجوی دکتری، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده مهندسی زراعی و عمران روستایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، عضو پژوهشگران مدعو دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

۳- دانشجوی دکتری، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده مهندسی زراعی و عمران روستایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان و کارشناس ترویج و آموزش کشاورزی شهرستان دزفول، دزفول، ایران.

\* ایمیل نویسنده مسئول: bondori.a12@gmail

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۲/۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱/۱۵

### چکیده

ارتباط بین انسان و طبیعت به یکی از مهم ترین مباحث روز جامعه جهانی تبدیل شده است زیرا به نظر می رسد منابع طبیعی سریع تر از زمانی که برای بازیابی لازم دارند، توسط انسان ها مصرف و تخریب می شوند و به دلیل رفتارهای غیر اخلاقی با طبیعت، مشکلات زیست محیطی فراوانی به وجود آمده است. کارشناسان کشاورزی نقش کلیدی در ایجاد اطلاع رسانی و تأثیر گذاری به کشاورزان از طریق آموزش و تلاش های توسعه ای دارند. درک نگرش، رفتار و اخلاق آن ها نسبت به محیط زیست می تواند بر رفتارهای استراتژی کاربردی آن ها برای تغییر نگرش و اخلاق زیست محیطی آحاد مردم از جمله کشاورزان مؤثر باشد. با در نظر گرفتن اهمیت موضوع، این پژوهش با هدف اصلی بررسی اخلاق زیست محیطی کارشناسان کشاورزی انجام گرفت. تحقیق حاضر از نوع توصیفی - مقطعی و به صورت سرشماری انجام گردید. جامعه آماری این پژوهش شامل کارشناسان مراکز ترویج و خدمات جهاد کشاورزی شهرستان دزفول در سال ۱۴۰۱ تشکیل می داد ( $n=70$ ). ابزار جمع آوری داده ها پرسشنامه بود که روایی آن با استفاده از پنل متخصصین و پایایی آن با ضریب آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی (CR) پایایی ترکیبی همگونی (Rho) و میانگین واریانس استخراج شده (AWE) مورد تأیید قرار گرفت. یافته ها نشان داد سطح اخلاق زیست محیطی کارشناسان کشاورزی در ابعاد انسان محوری، زیست بوم محوری و خدمات محوری در سطح مطلوب قرار دارد. نتایج تحلیل همبستگی پیرسون نشان داد که رابطه معناداری بین ابعاد اخلاق زیست محیطی و متغیرهای استفاده از منابع اطلاعاتی و رضایت از مراکز خدمات جهاد کشاورزی وجود دارد. همچنین بین بعد اخلاق انسان محوری و زیست بوم محوری رابطه مستقیم با بعد اخلاق خدمات محوری کارشناسان دارد؛ بنابراین، تمرکز اصلی برنامه ریزان و سیاست گذاران بر روی بعد انسان محوری و زیست بوم محوری موجب بهبود بعد اخلاق خدمات محوری کارشناسان مورد مطالعه در زمینه زیست محیطی می شود

کلمات کلیدی: "اخلاق زیست محیطی"، "خدمات محوری"، "زیست بوم محوری"، "انسان محوری"، "کارشناسان کشاورزی".

### ۱- مقدمه

رفتارهای نامناسب زیست محیطی خود انسان هاست. (بید هندی و شیراوند، ۱۳۹۴؛ مولایی و عزیز محمدی، ۱۳۹۴؛ دهقان و همکاران، ۱۳۹۷؛ مجد یزدی و همکاران، ۱۳۹۹). به نحوی که گفته می شود این رفتارهای نامناسب به طور چشمگیری در چالش های زیست محیطی جهانی نقش دارند (Klöckner, ۲۰۱۲; Bagheri et al, ۲۰۲۱). بنابراین متفکران بر

یکی از اساسی ترین مشکلاتی که امروزه بشر با آن روبه روست بحران های زیست محیطی است (دهقان و همکاران، ۱۳۹۷؛ مجد یزدی و همکاران، ۱۳۹۹؛ بندری و جمشیدی، ۱۴۰۰). مسائل و مشکلات زیست محیطی یکی از مهم ترین نگرانی و دل مشغولی های انسان هزاره سوم است (bondori et al, ۲۰۱۹; bondori et al, ۲۰۱۸). بسیاری از این مسائل ناشی از

این باورند که حل مسائل محیط‌زیست جدای از امور فنی، نیازمند رویکرد جدیدی شامل رویکردهای جامعه‌شناختی، اخلاقی، فلسفی و غیره است (عابدی سروستانی، ۱۳۹۳؛ قاسمی و حیدری، ۱۳۹۴؛ خسروی پور و سواری ممینی، ۱۴۰۱). بحران محیط‌زیستی در جهان امروز، در حقیقت یک بحران اخلاقی است و راه‌حلی اخلاقی را می‌طلبد و تلاش برای دستیابی به اصولی اخلاقی که تنظیم‌کننده نحوه‌ی دخالت بشر در محیط‌زیست باشد، امر تازه‌ای نیست و مشکلات زیادی همواره متوجه این موضوع بوده است (غیانی و همکاران، ۱۳۹۵؛ فرضی و فرخیان، ۱۳۹۶؛ دهقان و همکاران، ۱۳۹۷؛ نعیمی و همکاران، ۱۳۹۷). اخلاق زیست‌محیطی، یکی از شاخه‌های فلسفه کاربردی است که با ارزش‌ها، باورها و گرایش‌ها سروکار دارد و در بهترین حالت، می‌توان آن را یک فرآیند اصول نهاد در نظر گرفت که به دنبال ارائه راه‌حل‌های اخلاقی برای مشکلات زیست‌محیطی از طریق پیوند علوم مختلف با گرایش‌های اجتماعات انسانی است (محبوبی و رضانی، ۱۳۹۰؛ بندری و همکاران، ۱۳۹۸؛ خسروی پور و سواری ممینی، ۱۴۰۱). اخلاق زیست‌محیطی بدین معناست که فرد خود را پایبند محیط‌زیست احساس کند و در زندگی روزمره رفتاری زیست‌محیطی داشته باشد. در کل اخلاق زیست‌محیطی را می‌توان رفتارهایی دانست که آسیب‌های محیط‌زیست را به کمترین حد برساند و باعث بالا بردن منافع و مزایای محیط‌زیست شود (Steg & Vlek, ۲۰۰۹). اخلاق زیست‌محیطی دربرگیرنده رفتار، مسئولیت و نگرش مثبت انسان‌ها نسبت به محیط‌زیست است (Abrahamse et al, ۲۰۰۹). 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 است 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 (نعیمی و همکاران، ۱۳۹۷). دیدگاه‌های اخلاقی در راستای حفاظت از محیط‌زیست، طیف گسترده‌ای از انسان‌گرایی شدید<sup>۱</sup> (که جهان را انسان‌محور دانسته و وجود ارزش ذاتی را صرفاً برای انسان قائل‌اند) تا

انسان‌گرایی ضعیف<sup>۲</sup> (نسبت به سایر موجودات ارزش ذاتی بیشتری برای انسان قائل هستند) را شامل می‌شود. در این راستا، نظریات مختلفی مثل نسبی‌گرایی اخلاقی<sup>۳</sup>، سودمندگرایی<sup>۴</sup>، خود‌گرایی<sup>۵</sup>، وظیفه‌گرایی<sup>۶</sup>، فرمان الهی<sup>۷</sup> و فضیلت‌گرایی<sup>۸</sup> ارائه‌شده که هرکدام به دنبال ارائه معیاری برای سنجش رفتارهای اخلاقی و غیراخلاقی در حوزه محیط‌زیست هستند (منتی زاده و همکاران، ۱۳۹۴؛ فرضی و فرخیان، ۱۳۹۶). 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<sup>۹</sup>، همکاری و تعاون<sup>۱۰</sup>، شجاعت<sup>۱۱</sup>، انصاف و بی‌طرفی<sup>۱۲</sup>، رفاقت و مساعدت<sup>۱۳</sup>، بخشش و سخاوت<sup>۱۴</sup>، صداقت<sup>۱۵</sup>، عدالت<sup>۱۶</sup>، وفاداری<sup>۱۷</sup>، اعتمادبه‌نفس<sup>۱۸</sup>، خودداری<sup>۱۹</sup>، فروتنی<sup>۲۰</sup> و تحمل یا بردباری مدار<sup>۲۱</sup> (Al-Aidaros et al, ۲۰۱۳). منتی زاده و همکاران، ۱۳۹۴؛ دهقان و همکاران، ۱۳۹۷). درواقع، نظریه فضیلت‌گرایی اخلاقی بر این نکته تأکید دارد که چه ویژگی‌هایی یک فرد را مطلوب و خوب می‌سازد تا اینکه چه چیزی یک عمل خوب را شکل می‌دهد (نعیمی و همکاران، ۱۳۹۷). بر اساس ایده تئوری فضیلت‌های اخلاقی، نهادهای مختلف اقدام به تهیه کدهای اخلاقی بر اساس فضایل اخلاقی می‌کنند. این فضیلت‌های اخلاقی به شکل اصول و کدهای هدایت اخلاقی ارائه می‌شوند (منتی زاده و همکاران، ۱۳۹۴؛ دهقان و همکاران، ۱۳۹۷). نظریه‌های متداول در مورد اخلاقیات زیست-محیطی، سه کانون ارزش ذاتی را تشخیص داده‌اند یعنی:

<sup>۲</sup> Weak Antropocentrism

<sup>۳</sup> Relativism theory

<sup>۴</sup> Utilitarianism theory

<sup>۵</sup> egoism theory

<sup>۶</sup> deontology theory

<sup>۷</sup> divine command theory

<sup>۸</sup> virtue ethics theory

<sup>۹</sup> Civility

<sup>۱۰</sup> Cooperativeness

<sup>۱۱</sup> Courage

<sup>۱۲</sup> Fairness

<sup>۱۳</sup> Friendliness

<sup>۱۴</sup> Generosity

<sup>۱۵</sup> Honesty

<sup>۱۶</sup> Justice

<sup>۱۷</sup> Loyalty

<sup>۱۸</sup> Self-Confidence

<sup>۱۹</sup> Self-Control

<sup>۲۰</sup> Modesty

<sup>۲۱</sup> Tolerance

<sup>۱</sup> Strong Antropocentrism

بهره‌وری و تولید محصولات شده ولی اثرگذاری‌های ویرانگر زیست‌محیطی را نیز به دنبال داشته است. پیامدهای مهم و بلندمدت عملکردهای انسانی بر روی محیط‌زیست، امروزه با سرعت بیشتری در حال آشکار شدن است (He & Greenberg, ۲۰۰۸). بنابراین، رفتارهای سازمانی و کارکنان در واقع به‌طور مستقیم باعث بروز مشکلات زیست‌محیطی می‌شود، با این وجود برخی از سازمان‌ها و کارکنان نسبت به محیط‌زیست آگاه هستند (Ab Wahab, ۲۰۲۱). کارکنان، اشخاص کلیدی در عملکرد یک سازمان هستند و بنابراین رفتارهای آن‌ها می‌تواند نقش مهمی در بهبود محیط‌زیست داشته باشد (Norton et al, ۲۰۱۷). لازم به ذکر است تاکنون تحقیقات مختلفی در حوزه بررسی وضعیت اخلاق زیست‌محیطی به انجام شده است نتایج یافته‌های تحقیق عابدی سروستانی و همکاران (۱۳۹۳) نشان داد اخلاق زیست‌محیطی مروجان کشاورزی در وضعیت مناسب قابل ارزیابی است. همچنین، اخلاق زیست‌محیطی آنان مستقل از سن و سابقه کار می‌باشد. از بین ابعاد سه‌گانه اخلاق زیست‌محیطی، خدمات‌محوری، زیست بوم‌محوری و انسان‌محوری به ترتیب، از وزن و اهمیت بیشتری برخوردار هستند. یافته‌های تحقیق فرضی و فرخیان (۱۳۹۸) عدم تفاوت معناداری بین متغیرهای مستقل، جنسیت سطح تحصیلات، سابقه کار، سن، سطوح مختلف درآمد و میزان برخورداری آنان از ابعاد اخلاق زیست‌محیطی (خدمات‌محوری، انسان‌محوری و زیست بوم‌محوری) نشان داد. یافته‌های پژوهش بندری و همکاران (۱۳۹۸) نشان داد بین انسان‌محوری با زیست بوم‌محوری (۰/۴۷) و بین انسان‌محوری با خدمات‌محوری پاسخ‌دهندگان (۰/۷۱) رابطه معناداری وجود دارد. نتایج تحلیل همبستگی نیز حاکی از وجود رابطه مثبت (۰/۵۸) بین زیست بوم‌محوری دانشجویان با خدمات‌محوری بود. غیائی و همکاران (۱۳۹۴) در تحقیق خود تحت عنوان سرمایه اجتماعی و اخلاق زیست‌محیطی کشاورزان به این نتیجه رسیدند که سرمایه اجتماعی کشاورزان رابطه مستقیمی با اخلاق زیست‌محیطی آنان دارد؛ بنابراین، توجه و سرمایه‌گذاری برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران بر روی سرمایه اجتماعی کشاورزان موجب بهبود اخلاق زیست‌محیطی آنان و عدم توجه به آن موجب کاهش اخلاق زیست‌محیطی می‌شود. نتایج مدل‌سازی معادلات ساختاری تحقیق صیدی و همکاران (۱۳۹۷) نشان از برآزش مطلوب مدل ساختاری پژوهش داشت و در مجموع، متغیرهای پژوهش ۷۲ درصد از واریانس رفتار

انسان‌محوری، زیست‌محوری و زیست بوم‌محوری، اما وارد شدن دین به مباحث اخلاقیات زیست‌محیطی، می‌تواند کانون‌های ارزش ذاتی را به چهار سطح گسترش دهد. این سطح چهارم، با اصل توحید در ادیان الهی در ارتباط است و آن را می‌توان ' خدمات‌محوری ' نامید (محبوبی و رضانی، ۱۳۹۰). در این رویکرد تأکید بر این است که راه‌حل بحران‌های محیط‌زیستی در بازگشت مجدد به سنت ادیان است. این موضوع انسان را به کانون ارزشی دیگر به نام خدا گرای رهنمون می‌کند. خدا گرای، رهیافتی خدمات‌محور<sup>۱۳</sup> نسبت به جهان است که ناشی از ایمان دینی به این موضوع است که خداوند خالق و نگه‌دارنده زمین است در اخلاق انسان‌محور<sup>۱۴</sup>، فقط انسان‌ها دارای جایگاه اخلاقی هستند و تخریب محیط‌زیست تا آنجا مهم است که منافع انسانی را تحت تأثیر قرار دهد (بندری و همکاران، ۱۳۹۸). این دیدگاه معتقد است که فقط انسان دارای ارزش ذاتی بوده و در نتیجه دارای شان و حق اخلاقی خواهد بود و سایر موجودات یا فاقد ارزش بوده و یا حداکثر ارزشی ابزاری دارند (فرضی و فرخیان، ۱۳۹۸). از طرف دیگر جهت‌گیری ارزش زیست بوم‌محور در آن است که طبیعت مستقل از منابع انسانی دارای ارزش ذاتی است در این رویکرد به هیچ‌وجه انسان و مسائل و منافع مادی وی مطرح نیست، بلکه طبیعت، فی‌نفسه و به‌خودی‌خود ارزشمند است، این رویکرد فرد را فارغ از مضار یا منافع آن وامی‌دارد که هم حوزه محیط‌زیست طبیعی و هم انسانی را حفاظت نموده و ارج نهد (عابدی سروستانی و همکاران، ۱۳۸۶؛ عابدی سروستانی و همکاران، ۱۳۸۷؛ بندری و همکاران، ۱۳۹۸). دیدگاه این گروه اصول اخلاقی سنتی به‌شدت انسان‌محور بوده و منافع محیط‌زیست را فدای منافع انسانی می‌کند (قاسمی و حیدری، ۱۳۹۴). اهمیت اخلاق محیط‌زیستی در سازمان‌ها نشان می‌دهد که در بیشتر سازمان‌ها، تمایل بیشتری به تمرکز روی دستیابی به عملکرد دارند تا بهبود عملکرد محیط‌زیست (Quade et al, ۲۰۱۵; Schaefer et al, ۲۰۱۷) et al, ۲۰۱۷) این امر حاکی از آن است که بسیاری از سازمان‌ها و کارکنان آن‌ها احساس می‌کنند که مسئول مستقیم مشکلات زیست‌محیطی نیستند در حالی که صنایع سومین عامل اصلی تخریب محیط زیست جهانی از طریق انتشار دی اکسید کربن جهانی (CO<sub>2</sub>) هستند (۲۰۱۹; IEA, Ab Wahab, ۲۰۲۱). در صورتی که در سده‌ی گذشته مکانیزاسیون، کاربرد کودهای شیمیایی و آفت‌کش‌ها و اصلاح ارقام گیاهان، منجر به افزایش

زیست‌محیطی پاسخگویان در وضعیت مطلوب قرار دارد. همچنین بین سواد زیست‌محیطی و هر یک از مؤلفه‌های آن یعنی دانش، نگرش و رفتار و اخلاق زیست‌محیطی رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد. همچنین دانش زیست‌محیطی حدود ۱۲ درصد، نگرش زیست‌محیطی ۲۱ درصد و رفتار زیست‌محیطی ۳۳ درصد توانایی پیش‌بینی اخلاق زیست‌محیطی را دارند. یافته‌های پژوهش علیرزاده و همکاران (۱۳۹۹) نشان داد ترویج اخلاق زیست‌محیطی با ابعاد رفتار شهروندی سبز رابطه معنادار دارد. ابعاد رفتار شهروندی سبز نیز با عملکرد زیست‌محیطی رابطه معنادار دارد. تحلیل مسیر غیرمستقیم گویای اثر میانجی رفتار شهروندی سبز در رابطه ترویج اخلاق زیست‌محیطی و عملکرد زیست‌محیطی می‌باشد. نتایج حاصل از مدل‌سازی معادلات ساختاری تحقیق فیلی و همکاران (۱۳۹۸) تحت عنوان ارتباط دانش، نگرش و رفتار زیست‌محیطی با توسعه اخلاق زیست‌محیطی نشان داد دانش، نگرش، رفتار و پذیرش مسئولیت زیست‌محیطی رابطه مثبت و معناداری با توسعه اخلاق زیست‌محیطی دارند. از این میان پذیرش مسئولیت زیست‌محیطی با ضریب مسیر  $0/816$  و ضریب معناداری  $27/507$  بیشترین رابطه و دانش زیست‌محیطی با ضریب مسیر  $0/233$  و ضریب معناداری  $2/168$  کمترین رابطه را با توسعه اخلاق زیست‌محیطی دارد. با توجه به مطالب ذکرشده و همچنین بر اساس آخرین گزارش منتشره شاخص عملکرد محیط‌زیست در فاصله سال‌های  $2020$  تا  $2022$  بیانگر افت ۶۶ رتبه‌ای ایران از رتبه ۶۷ به ۱۳۳ است. کارشناسان کشاورزی نقش مهمی در ایجاد و گسترش نوآوری‌های کشاورزی ایفا می‌نمایند همچنین آن‌ها وظیفه اطلاع‌رسانی و آموزش کشاورزان و عموم مردم جامعه را از طریق فعالیت‌های آموزشی و ترویجی بر عهده‌دارند (ملک سعیدی و همکاران، ۱۳۸۹، یزدان پناه و همکاران، ۱۳۹۵). درک نگرش، رفتار و اخلاق آن‌ها نسبت به محیط‌زیست می‌تواند بر رفتارهای استراتژی کاربردی آن‌ها برای تغییر نگرش و اخلاق زیست‌محیطی آحاد مردم از جمله کشاورزان مؤثر باشد با در نظر گرفتن اهمیت موضوع از این‌رو، مطالعه حاضر باهدف بررسی اخلاق زیست‌محیطی کارشناسان مراکز ترویج و خدمات جهاد کشاورزی شهرستان دزفول انجام شد.

شهرستان دزفول دومین شهر از استان خوزستان با مساحت  $4762$  کیلومتر مربع (سیاف‌زاده و پایبند، ۱۳۹۸). بین  $48$  درجه و  $34$  دقیقه طول شرقی از نصف‌النهار

اخلاقی زیست‌محیطی روستاییان را تبیین نمودند. نتایج حاصل از رگرسیون چندگانه تحقیق اسفندیار پور و همکاران (۱۳۹۸). نشان می‌دهند دو متغیر سرمایه اجتماعی و اخلاق محیط زیستی  $50$  درصد از تغییرات درونی متغیر وابسته یعنی فرهنگ محیط زیستی در شهر کرمان را تبیین می‌کنند. نتایج حاصل از مدل معادله ساختاری (AMOS) نشان می‌دهند تأثیر متغیرهای سرمایه اجتماعی، اخلاق محیط زیستی و متغیر پایگاه اقتصادی - اجتماعی بر متغیر وابسته معنادار است. محبوی رضانی (۱۳۹۰) در پژوهشی تحت عنوان سنجش اخلاق زیست‌محیطی روستاییان در استان گلستان نشان داد رابطه معنی‌داری بین متغیرهای مستقل تعداد اعضای باسواد خانواده، میزان استماع رادیو و تماشای تلویزیون، تعداد اعضای خانواده و تعداد دام و میزان برخورداری آنان از اخلاق زیست‌محیطی وجود دارد. همچنین رابطه معنی‌داری بین متغیرهای مستقل، میزان شرکت پاسخگویان در دوره‌های آموزشی، میزان تماس آنان با مروج و میزان برخورداری آنان از اخلاق زیست‌محیطی وجود دارد. همچنین وجود دارتحلیل داده‌های دهقان و همکاران (۱۳۹۰) نشان داد بین متغیرهای ارزش و هنجارهای زیست‌محیطی با اخلاق زیست‌محیطی در سطح  $0/01$  رابطه‌ی معناداری وجود دارد. همچنین ارزش‌های زیست‌محیطی  $50$  درصد و هنجارهای زیست‌محیطی  $11$  درصد توانایی پیش‌بینی اخلاق زیست‌محیطی را دارند. نتایج پژوهش منتهی زاده و همکاران (۱۳۹۴) نشان داد که بسیاری از کشاورزان باوجود 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 خودورای از منفعت عام می‌باشند. از سوی دیگر، بسیاری از کشاورزان باوجود 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.

مجدی یزدی و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی سنجش سواد زیست‌محیطی و رابطه آن با اخلاق زیست‌محیطی به این نتیجه رسیدند دانش، رفتار، نگرش و اخلاق

می‌شود آیا سؤالاتی که در یک پرسشنامه برای سنجش هر عامل انتخاب شده است مناسب می‌باشد یا خیر که این تحلیل‌ها توسط نرم‌افزار لیزرل نسخه ۱۰/۲۰ انجام شد یکی از مهم‌ترین شاخص‌هایی که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت مقادیر واریانس خطای تقریب RMSEA، می‌باشد که مقدار ضریب کوچک‌تر از ۰/۰۵ حاکی از برازش قابل‌قبول مدل، بین ۰/۰۵ تا ۰/۰۸ نشان‌دهنده‌ی برازش تقریباً خوب، بین ۰/۰۸ تا ۰/۱ نشان‌دهنده برازش متوسط و بزرگ‌تر از ۰/۱ حاکی از برازش ضعیف مدل است با توجه به اینکه در این مدل ضریب ۰/۰۹۷ می‌باشد و کمتر از ۰/۱ است قابل‌قبول و نشان‌دهنده‌ی تأیید روایی پرسش‌نامه است. شاخص‌های دیگر از جمله AGFI، GFI، IFI، CFI، NFI، NNFI که هرچه به یک نزدیک‌تر باشند نشان‌دهنده برازش مطلوب یک الگو در معادلات ساختاری مانند تحلیل مسیر هستند (Ping, ۲۰۰۴). جدول (۱). مدل استاندارد شده بار عاملی و تی معناداری توسط نرم‌افزار لیزرل در شکل ۱ و ۲ نشان داده شده است. برای تعیین پایایی پرسشنامه از چهار معیار ضریب آلفای کرونباخ، ضریب پایایی مرکب (CR) و شاخص پایایی همگونی ضریب بالای (Rho) (۰/۷) میانگین واریانس استخراج شده (AWE) ضریب بالای (۰/۵) تأیید گردید (Fornell & Bookstien, ۱۹۸۲; Hulland, ۱۹۹۹) در جدول ۲ نتایج پایایی ابزار سنجش درج شده است. در این پژوهش به منظور دسته‌بندی افراد در طبقه‌های مختلف ابعاد اخلاق زیست‌محیطی از روش فاصله انحراف معیار از میانگین (ISMD<sup>۱</sup>)، استفاده گردید.

گرینویچ و بین ۳۲ درجه تا ۳۲ درجه و ۵۸ دقیقه عرض شمالی از استوا قرار گرفته است و ارتفاع این شهر از سطح دریا ۱۲۰ متر است (حاتمی نژاد و همکاران، ۱۳۹۵). وجود اراضی کشاورزی مستعد و باغ‌های مرکبات فراوان و تولید سالانه بالغ بر ۲/۱ میلیون تن انواع محصولات باغی و زراعی، ۴۵ میلیون انواع شاخه گل باغات این شهر و داشتن مجهزترین و مدرن‌ترین شبکه آبیاری کشور است (شریفی و همکاران، ۱۳۹۹). شهر دزفول بر اساس سرشماری عمومی نفوس مسکن سال ۱۳۹۵ با جمعیت شهری حدود ۲۶۴۷۰۹ هزار نفر که در شمال خوزستان واقع گردیده است (سیاف‌زاده و پای بند، ۱۳۹۸).

#### • انتخاب نمونه و جمع‌آوری داده‌ها

این پژوهش از نوع توصیفی - مقطعی و به صورت سرشماری انجام گردید. جامعه‌ی آماری این پژوهش شامل کارشناسان کشاورزی شهرستان دزفول در سال ۱۴۰۱ تشکیل می‌داد. اکثر این کارشناسان در سطح شهرستان با مراکز خدمات عمدتاً فعالیت‌های ترویجی انجام می‌دهند. (n= ۷۰). ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه بود که شامل ۶ بخش خصوصیات جمعیت شناختی، رضایت کارشناسان از مراکز خدمات، منابع اطلاعاتی کارشناسان در خصوص محیط‌زیست و با مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (خیلی کم - ۱، خیلی زیاد - ۵). اخلاق زیست‌محیطی کارشناسان که بر ۳ قسمت تقسیم می‌شود (الف) بعد انسان‌محوری با ۷ گویه، بعد زیست بوم‌محوری با ۶ گویه، بعد خدمات‌محوری و با ۶ گویه با مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (کاملاً مخالفم - ۱، کاملاً موافقم - ۵). بود.

#### • تجزیه و تحلیل داده‌ها

پس از تکمیل پرسشنامه، داده‌های جمع‌آوری شده کدگذاری شده و توسط نرم‌افزار Smart PLS<sup>۲</sup>، SPSS<sup>۳</sup>، LISREL<sup>۴</sup>، PLS<sup>۲</sup> مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای پردازش داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی (میانگین، فراوانی، درصد، انحراف معیار، بیشینه و کمینه) مورد استفاده قرار گرفت. سنجش روایی و محتوایی پرسش‌نامه قبل از پاسخگویی با بهره‌گیری از نظر اساتید دانشگاهی تأیید شد؛ و بعد از پاسخ‌گویی به پرسش‌نامه با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی برای بررسی اهمیت سؤالات انتخاب شده و برای اندازه‌گیری متغیرها به کار می‌رود استفاده شد. تحلیل عاملی تأییدی این مطلب را نشان داد چه میزان گویه‌های سنجش یک سازه به‌درستی انتخاب شده‌اند. در واقع در این روش مشخص

<sup>۱</sup>Interval of Standard Deviation from the Mean

A = A < Mean - Sd ضعیف  
 B = Mean - Sd < B < Mean متوسط  
 C = Mean < C < Mean + Sd مطلوب  
 D = Mean + Sd < D بسیار مطلوب

### ۳- نتایج

خورشید و باد می‌توانند نیازهای اساسی جوامع فعلی را برطرف کنند " با میانگین به ترتیب برابر ۳/۸۲، ۳/۶۰ و ۳/۴۵ اولویت‌های بالاتری را کسب نمودند. بررسی گویه‌های بعد اخلاق محوری در جدول ۳ نشان می‌دهد گویه‌های " استفاده نادرست از طبیعت، خیانت‌درامانت الهی است " طبیعت امانت الهی است " عمران و آباد کردن زمین یک فریضه الهی است " با میانگین به ترتیب برابر ۳/۶۱، ۳/۴۵ و ۳/۴۵ اولویت‌های بالاتری را کسب نمودند. نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که سطح اخلاق زیست‌محیطی کارشناسان جهاد کشاورزی در ابعاد انسان‌محوری، زیست‌بوم‌محوری و خدامحوری به ترتیب با ۳۵/۷ درصد، ۴۸/۶ درصد، ۵۷/۱ درصد در سطح مطلوب قرار دارد. اولویت‌بندی منابع اطلاعاتی کارشناسان در زمینه اخلاق زیست‌محیطی نتایج میزان استفاده از منابع اطلاعاتی توسط کارشناسان کشاورزی در جدول شماره ۵ نشان می‌دهد که اینترنت و فضای مجازی بیشترین کاربرد با میانگین ۳/۲۲ و کتاب، کمترین کاربرد ۲/۵۷ را برای کسب اطلاعات زیست‌محیطی برای کارشناسان داشته است. اولویت‌بندی رضایت کارشناسان مورد مطالعه از کار کردن در مراکز خدمات به منظور اولویت‌بندی رضایت کارشناسان مورد مطالعه از کار کردن در مراکز خدمات از پارامتر میانگین استفاده شد. بر اساس نتایج جدول ۶ "میزان رضایت از شغل" میزان رضایت از خدمات و حمل نقل " میزان رضایت از اینترنت و رایانه در مراکز خدمات " با میانگین به ترتیب برابر ۳/۱۱، ۲/۹۷ و ۲/۹۶ اولویت‌های بالاتری را کسب نمودند (جدول ۶).

میانگین سنی جامعه تحقیق ۴۴ سال، حداقل ۳۰ سال و حداکثر ۶۱ سال بود. از لحاظ جنسیت افراد مورد مطالعه، ۳۵/۷ درصد زن و ۶۴/۳ درصد مرد بودند. از نظر مقطع تحصیلی ۵/۷ درصد دکتری؛ ۴۴/۳ درصد کارشناسی ارشد، ۵۰/۰ درصد کارشناسی بودند. میانگین سابقه کار کارشناسان کشاورزی ۸ سال، حداقل ۳ و حداکثر ۲۸ سال بود. از لحاظ وضعیت تاهل ۷/۱ درصد مجرد و ۹۲/۹ درصد متأهل بودند. از نظر وضعیت استخدامی کارشناسان نیز ۹۱/۴ درصد آن‌ها رسمی و ۷/۱ درصد پیمانی بودند. علاوه بر این، ۹۴/۳ درصد جامعه تحقیق بومی شهرستان بودند. اولویت‌بندی ابعاد اخلاق زیست‌محیطی کارشناسان کشاورزی

در این قسمت برای اولویت‌بندی گویه‌ها مربوط به اخلاق زیست‌محیطی کارشناسان جهاد کشاورزی از پارامتر میانگین استفاده شد. یافته‌های حاصل از بررسی گویه‌های بعد انسان‌محوری در جدول ۳ حاکی از آن است گویه‌های "هنگامی باید محیط‌زیست را حفظ کرد که سود اقتصادی این کار بیش از هزینه‌هایش باشد " با میانگین ۳/۵۱، "برای جذب گردشگران خارجی و داخلی لازم است در مناطق جنگلی ساخت‌وساز انجام گیرد " با میانگین ۳/۴۵ و "ضرورت تمیز نگه‌داشتن رودخانه‌ها و دریاچه‌ها برای آن است که مردم بتوانند در آن‌ها به شنا و ورزش بپردازند " با میانگین ۳/۲۰ بالاترین اولویت را کسب نمودند. همچنین بررسی گویه‌های بعد زیست‌بوم‌محوری در جدول ۳ نشان می‌دهد گویه‌های " باید از سوراخ شدن لایه ازن جلوگیری شود زیرا، زندگی موجودات زنده را به خطر می‌اندازد "، " فناوری، شهرنشینی و مصرف‌گرایی باعث بحران‌های زیست-محیطی شده‌اند " و " منابع انرژی‌های نوین مانند

همبستگی بین ابعاد اخلاق زیست محیطی کارشناسان کشاورزی

همچنین بین ابعاد اخلاق زیست محیطی بر اساس متغیر منابع اطلاعاتی رابطه معناداری وجود دارد. نتایج این تحقیق در جدول ۷ نشان داد بین رضایت از مراکز خدمات جهاد کشاورزی پاسخ دهندگان با ابعاد اخلاق زیست محیطی کارشناسان رابطه مثبت و معناداری در حد یک درصد یافت شد

نتایج حاصل از همبستگی بین ابعاد مختلف اخلاق زیست محیطی کارشناسان کشاورزی در جدول ۷ نشان داد که بین ابعاد مختلف اخلاق زیست محیطی کارشناسان رابطه مثبت در سطح معنی داری یک درصد وجود دارد. متغیرهای سن، سابقه کار، با ابعاد اخلاق زیست محیطی کارشناسان هیچ گونه رابطه معناداری وجود ندارد.

جدول ۱- ضریب پایایی مقیاس های مختلف پرسشنامه

نام متغیرها	آلفای کرونباخ (CA)	پایایی ترکیبی همگونی (Rho)	پایایی ترکیبی (CR)	استخراج شده (AVE)	میانگین واریانس
انسان محوری	۰/۸۱	۰/۸۲	۰/۸۶	۰/۴۸	
زیست بوم محوری	۰/۷۷	۰/۷۸	۰/۸۴	۰/۴۷	
خدمات محوری	۰/۷۹	۰/۷۹	۰/۸۵	۰/۴۹	
منابع اطلاعاتی	۰/۷۲	۰/۷۴	۰/۸۳	۰/۵۵	

جدول ۲- شاخص های برازش روایی ساختاری پرسشنامه

شاخص	حد مطلوب*	مقدار گزارش شده
مربع کای/درجه آزادی ( $\chi^2/df$ )	$\leq 3$	۱/۶۵
معنی داری (P - Value)	$\leq 0.05$	۰/۰۰۰
میانگین مجذور پس مانده استاندارد شده (SRMR)	$\leq 0.08$	۰/۰۹۱
شاخص برازندگی (GFI)	$\geq 0.80$	۰/۷۰
شاخص تعدیل برازندگی (AGFI)	$\geq 0.80$	۰/۶۳
شاخص نرم شده برازندگی (NFI)	$\geq 0.90$	۰/۵۲
شاخص نرم نشده برازندگی (NNFI)	$\geq 0.90$	۰/۷۰
شاخص برازندگی فزاینده (IFI)	$\geq 0.90$	۰/۷۲
شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)	$\geq 0.90$	۰/۷۲
ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA)	$\leq 0.08$	۰/۰۹۷

جدول ۳- اولویت بندی گوی ها مربوط به اخلاق زیست محیطی کارشناسان کشاورزی

اولویت	انحراف معیار	میانگین	گویه ها	متغیرها
۱	۱/۴۹	۳/۵۱	هنگامی باید محیط زیست را حفظ کرد که سود اقتصادی این کار بیش از هزینه هایش باشد.	بعد اخلاق انسان محوری کارشناسان نسبت به محیط زیست
۲	۱/۵۵	۳/۴۵	برای جذب گردشگران خارجی و داخلی لازم است در مناطق جنگلی ساخت و ساز انجام گیرد.	
۳	۱/۴۴	۳/۲۰	ضرورت تمیز نگاه داشتن رودخانه ها و دریاچه ها برای آن است که مردم بتوانند در آن ها به شنا و ورزش بپردازند	
۴	۱/۴۶	۳/۲۱	آلودگی های زیست محیطی، بهایی است که برای رفاه خود باید بپردازیم	
۵	۱/۵۱	۳/۱۴	ساخت سموم دفع آفات گیاهی از بهترین اقدامات بوده است که پیشرفت بدون آن ها امکان پذیر نبود	

متغیرها	گویه‌ها	میانگین	انحراف معیار	اولویت
کارشناسان نسبت به محیط زیست	ایجاد سد برای تولید برق مهم‌تر از به زیرآب رفتن برخی زمین‌ها است	۳/۱۴	۱/۸۳	۶
	اگر با مشکل اقتصادی روبرو شویم، ناچاریم از منابع طبیعی بهره‌برداری بیشتری کنیم.	۳/۱۱	۱/۵۸	۷
	باید از سوراخ شدن لایه ازن جلوگیری شود زیرا، زندگی موجودات زنده را به خطر می‌اندازد.	۳/۸۲	۱/۴۲	۱
	فناوری، شهرنشینی و مصرف‌گرایی باعث بحران‌های زیست‌محیطی شده‌اند	۳/۶۰	۱/۴۳	۲
	منابع انرژی‌های نوین مانند خورشید و باد می‌توانند نیازهای اساسی جوامع فعلی را برطرف کنند.	۳/۴۵	۱/۴۱	۳
	برای حفظ محیط‌زیست، الگوی مصرف باید تغییر کند.	۳/۴۴	۱/۵۸	۴
کارشناسان نسبت به محیط زیست	برای هماهنگ کردن زندگی خود با طبیعت از هماهنگ بودن حیوانات با طبیعت، درس‌های زیادی می‌توان گرفت.	۳/۴۰	۱/۵۲	۵
	بلایای طبیعی از قوانین حاکم بر طبیعت پیروی می‌کنند.	۳/۳۷	۱/۴۴	۶
	استفاده نادرست از طبیعت، خیانت‌درامانت الهی است.	۳/۶۱	۱/۳۴	۱
	طبیعت امانت الهی است.	۳/۴۵	۱/۴۳	۲
	عمران و آباد کردن زمین یک فریضه الهی است.	۳/۴۱	۱/۶۱	۳
	آموزه‌های دینی به بهترین وجه می‌توانند رابطه انسان با طبیعت را مشخص کنند.	۳/۳۸	۱/۳۴	۴
کارشناسان نسبت به محیط زیست	حفاظت از موجودات خواست خداوند است.	۳/۳۷	۱/۲۸	۵
	طبیعت و اجزای آن مخلوق خداوند هستند، از این رو، باید آن‌ها را محترم شمرد.	۳/۰۷	۱/۵۴	۶

مقیاس لیکرت: ۱=کاملاً مخالفم، ۲=مخالفم، ۳=نظری ندارم، ۴=موافقم، ۵=کاملاً موافقم.

جدول ۴- توزیع فراوانی سطوح ابعاد اخلاق زیست‌محیطی کارشناسان

سطح و محدوده								ابعاد اخلاق زیست‌محیطی
بسیار مطلوب		مطلوب		متوسط		ضعیف		
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۲۱/۴	۱۵	۳۵/۷	۲۵	۱۸/۶	۱۳	۲۴/۳	۱۷	انسان محوری
۱۰/۰	۴	۴۸/۶	۳۷	۱۴/۳	۱۰	۲۷/۱	۱۹	زیست‌بوم محوری
-	-	۵۷/۱	۴۰	۲۲/۹	۱۶	۲۰/۰	۱۴	خدای محوری
۲۰/۰	۱۴	۴۰/۰	۲۸	۱۵/۷	۱۱	۲۴/۳	۱۷	اخلاق زیست‌محیطی

جدول ۵- اولویت‌بندی منابع اطلاعاتی مورد استفاده کارشناسان در زمینه اخلاق زیست‌محیطی

اولویت	انحراف معیار	میانگین	منابع اطلاعاتی
۱	۱/۴۹	۳/۲۲	اینترنت فضای مجازی
۲	۱/۶۶	۳/۰۸	مجلات و مطبوعات
۳	۱/۳۵	۲/۹۸	صداوسیما (رسانه‌های دیداری و شنیداری)
۴	۱/۶۷	۲/۵۷	کتاب

جدول ۶- الویت بندی میزان رضایت کارشناسان کشاورزی از مراکز خدمت

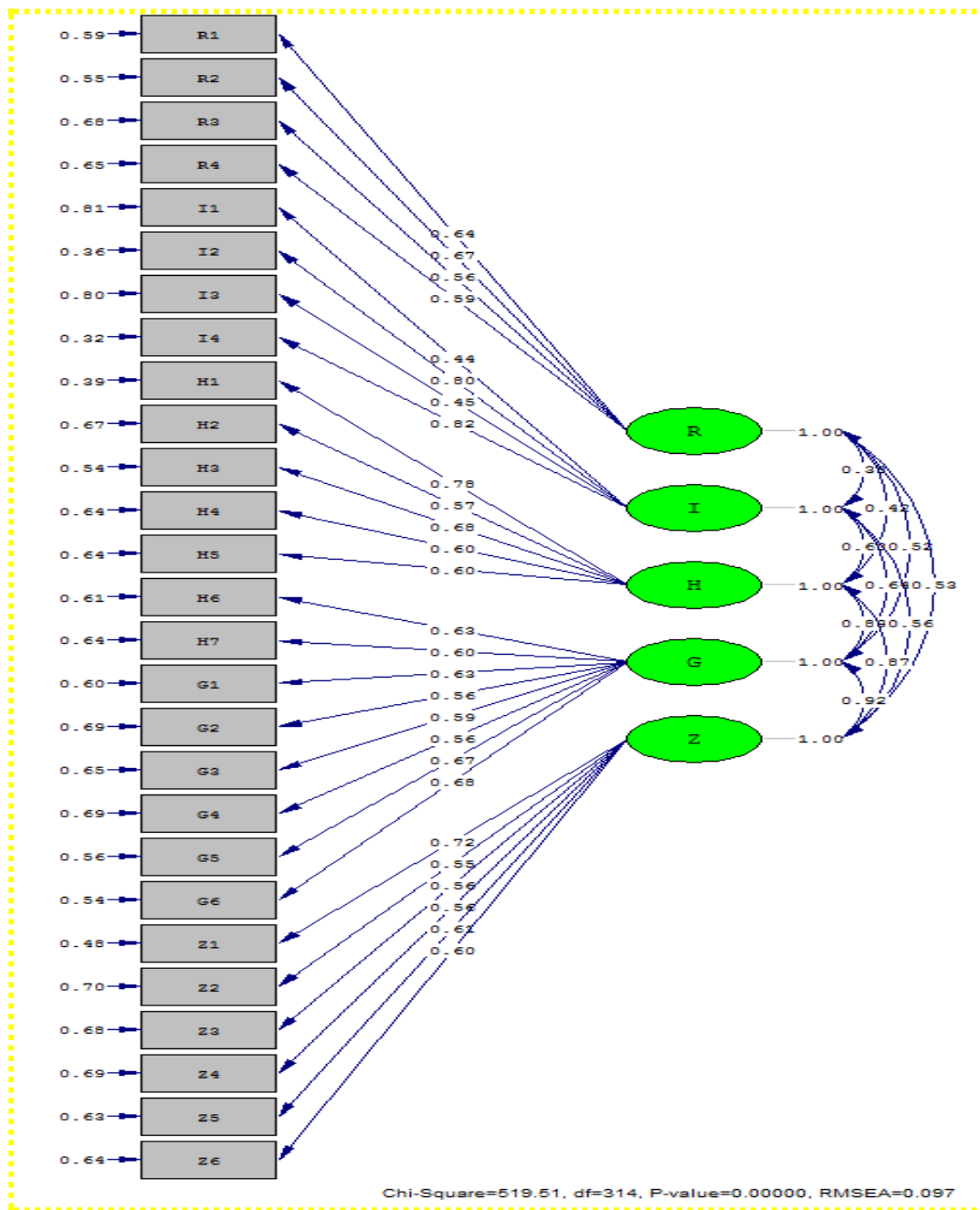
رتبه	انحراف معیار	میانگین	گویه‌ها
۱	۱/۵۷	۳/۱۱	میزان رضایت از شغل
۲	۱/۲۱	۲/۹۷	میزان رضایت از خدمات و حمل نقل
۳	۱/۳۹	۲/۹۶	میزان رضایت از اینترنت و رایانه در مراکز خدمات
۴	۱/۳۵	۲/۸۵	میزان رضایت از حقوق ماهانه



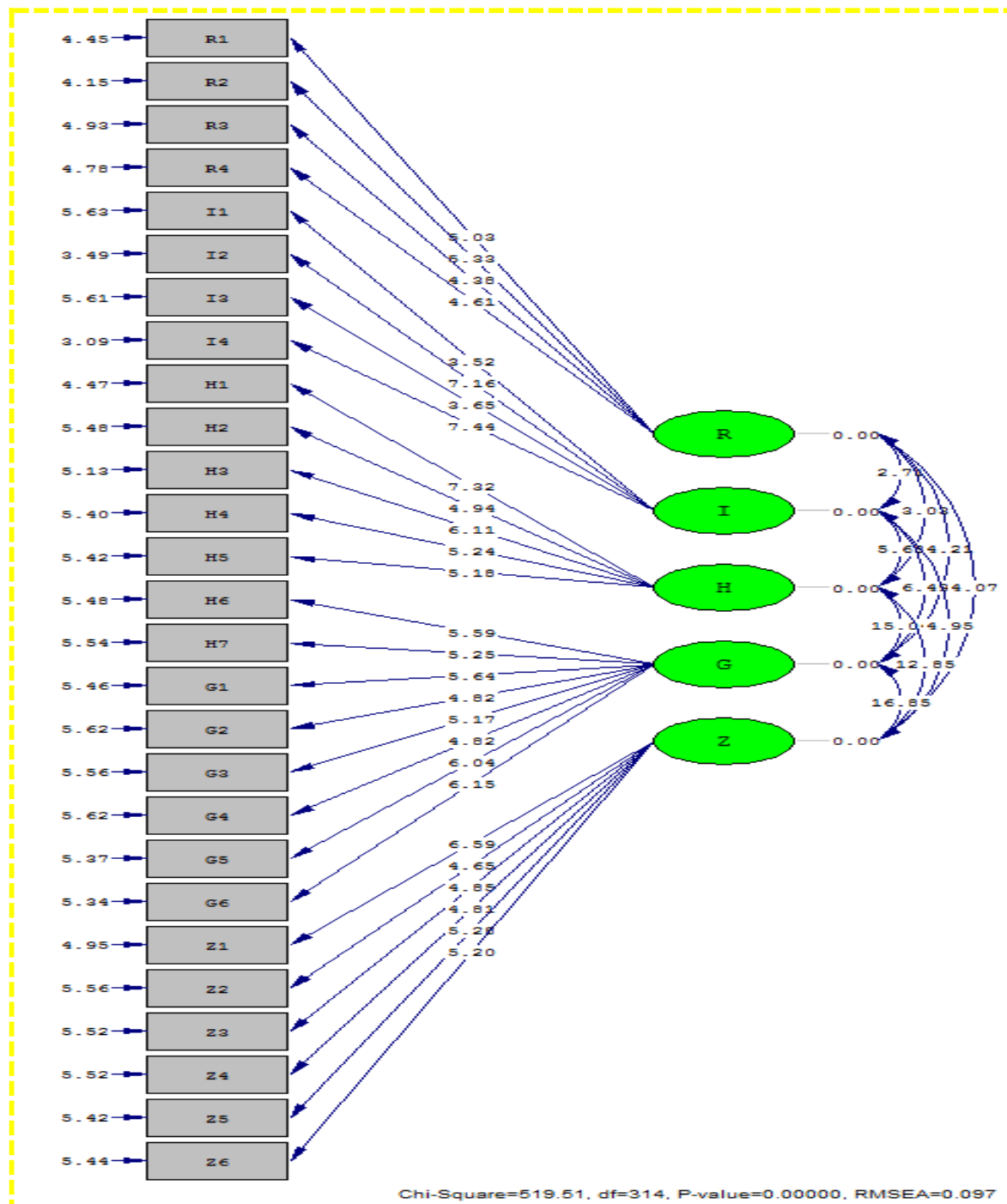
جدول ۷- همبستگی بین ابعاد مختلف اخلاق زیست محیطی کارشناسان کشاورزی

متغیرها	خدماتحوری	زیست بوم محوری	انسان محوری
خدماتحوری	-	-	-
زیست بوم محوری	+/۵۶ <sup>**</sup>	-	-
انسان محوری	+/۸۸ <sup>**</sup>	+/۷۳ <sup>**</sup>	-
سن	-+/۰۳ <sup>NS</sup>	-+/۰۷۹ <sup>NS</sup>	+/۰۲۹ <sup>NS</sup>
سابقه کار	-+/۰۷۲ <sup>NS</sup>	-+/۱۰۱ <sup>NS</sup>	+/۱۶۲ <sup>NS</sup>
رضایت از مراکز خدمات	+/۴۹۰ <sup>**</sup>	+/۴۵۳ <sup>**</sup>	+/۳۲۷ <sup>**</sup>
منابع اطلاعاتی	+/۶۷۴ <sup>**</sup>	+/۵۰۹ <sup>**</sup>	+/۵۳۲ <sup>**</sup>

<sup>NS</sup> غیر معنی داری، <sup>\*\*</sup> معناداری در سطح ۱ درصد، <sup>\*\*</sup> ضریب همبستگی اسپیرمن منبع: یافته‌های تحقیق



شکل ۱- بار عاملی استاندارد شده تحلیل عاملی تأییدی توسط نرم افزار لیزرل متغیرهای ابعاد اخلاق زیست محیطی (G)، بعد خدمات محوری، H، انسان محوری و Z، زیست بوم محوری) I، منابع اطلاعاتی و R، رضایت کارشناسان از مراکز خدمات



شکل ۲- مدل استاندارد شده مقدار تی معناداری تحلیل عاملی تأییدی توسط نرم افزار لیزرل متغیرهای ابعاد اخلاق زیست محیطی (G)، بعد خدمت‌محوری، H، انسان‌محوری و Z، زیست‌بوم‌محوری (I، منابع اطلاعاتی و R، رضایت کارشناسان از مراکز خدمات

#### ۴- نتیجه‌گیری

امروزه ریشه بسیاری از مشکلات محیط‌زیستی حاکم بر جهان همچون گرم شدن تدریجی زمین، تغییرات آب و هوایی، کمبود آب، کاهش منابع طبیعی و نابودی تنوع اکوسیستم طبیعی ریشه در رفتار زیست‌محیطی انسان‌ها دارد (دهقان و همکاران، ۱۳۹۷). در این راستا، می‌توان

به بیانیه هشدار دانشمندان به بشریت در سال، ۱۹۹۲ اشاره کرد که در آن بیش از ۱۰۰۰ دانشمند از ۷۲ کشور و از جمله ۱۰۵ برنده جایزه نوبل، با انتشار نامه‌ای اعلام نمودند که برای توجه به زمین، اخلاق و شیوه نگرش جدیدی لازم است (عابدی سروسستانی و همکاران، ۱۳۸۶). کرمان زمین فارغ از مرزبندی‌های سیاسی، دینی و

ابزارها می‌توانند خیلی سریع‌تر از تعاملات شخصی، اطلاعات زیست‌محیطی را انتقال دهند (صالحی و پازکی نژاد، ۱۳۹۲)؛ بنابراین توصیه می‌گردد از طریق فضاهای مجازی و برگزاری کردن کارگاه‌های آموزشی و تماس با منابع اطلاعاتی اخلاق زیست‌محیطی کارشناسان بهبود یابد. یافته‌های این پژوهش نشان داد متغیرهای سن، سابقه کار، با ابعاد اخلاق زیست‌محیطی کارشناسان هیچ‌گونه رابطه معناداری وجود ندارد. یافته این تحقیق، همسو با تحقیق (فرضی و فرخیان، ۱۳۹۸؛ بندری و همکاران، ۱۳۹۸) بود. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از بررسی تأثیر دو متغیر بر بعد خدامحوری، هر دو متغیر بعد انسان‌محوری و زیست‌بوم‌محوری با متغیر وابسته معنی‌دار شده است این یافته‌ها با تحقیقات (عابدی سروستانی و همکاران، ۱۳۹۳؛ بندری و همکاران، ۱۳۹۸) همسو بود. وجود رابطه معنی‌دار و همسو بین ابعاد مختلف اخلاق زیست‌محیطی کارشناسان نشان‌دهنده این است تمرکز اصلی برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران بر روی بعد اخلاق انسان‌محور و زیست‌بوم‌محوری موجب بهبود بعد اخلاق خدامحوری کارشناسان مورد مطالعه درزمینه زیست‌محیطی می‌شود؛ و عدم توجه به آن موجب کاهش بعد اخلاق خدامحوری کارشناسان درزمینه زیست‌محیطی می‌شود لازم به ذکر است با توجه به اینکه کارشناسان ترویج جهاد کشاورزی نقش کلیدی در ایجاد اطلاع‌رسانی و تأثیرگذاری به کشاورزان و مردم از طریق آموزش و تلاش‌های توسعه‌ای هستند توصیه می‌گردد برگزاری دوره‌ها، سمینارهای علمی و کارگاه‌های آموزشی به‌صورت مداوم برای ارائه آگاهی در مورد مشکلات زیست‌محیطی، پیامدهای منفی کشاورزی متداول و خطرات کاربرد بی‌رویه نهاده‌های شیمیایی برای تخریب محیط‌زیست در محیط مراکز خدمات جهاد کشاورزی مورد مطالعه برگزار گردد.

زبانی نیازمند این مراقبت در سایه رعایت اصول اخلاقی مشترک جهانی تحقق می‌پذیرد که می‌توان تحت اخلاق زمین از آن یادکرد (فرضی و فرخیان، ۱۳۹۸). در این رابطه بسیاری از صاحب نظرات اعتقاد دارند که اگر رفتارهای اخلاقی زیست‌محیطی جایگزین رفتارها و باورهای کنونی انسان شود می‌توان به کاهش تخریب محیط‌زیست امیدوار شد (صیدی و همکاران، ۱۳۹۸). از این‌رو، تحقیق حاضر با بررسی اخلاق زیست‌محیطی کارشناسان کشاورزی شهرستان دزفول انجام شد. نتایج میزان استفاده از منابع اطلاعاتی توسط کارشناسان کشاورزی نشان می‌دهد که اینترنت و فضای مجازی بیشترین کاربرد با میانگین ۳/۲۲ و کتاب، کمترین کاربرد ۲/۵۷ را برای کسب اطلاعات زیست‌محیطی برای کارشناسان داشته است. بدین ترتیب، ملاحظه می‌شود که اینترنت و فضای مجازی مهم‌ترین منبع برای کسب اخبار زیست‌محیطی در میان کارشناسان کشاورزی محسوب می‌شود. ولی تحقیقاتی که در استان گلستان و دانشگاه مازندران انجام گرفت، مهم‌ترین منبع اطلاعاتی برای کسب آگاهی محیط‌زیستی در میان دانشجویان و روستائیان مورد مطالعه اولویت آن‌ها تلویزیون محسوب می‌شود (محبوبی و رضائی، ۱۳۹۰). همین‌طور نتایج تحقیقات نشان داد که مهم‌ترین کانال ارتباطی جهت اطلاع‌رسانی به مردم رادیو و تلویزیون می‌باشد (باباکرمی و همکاران، ۱۳۸۷). مطالعات پیشین نشان داده است رسانه‌های عمومی و انبوهی می‌توانند نقش مهمی در ارتقاء سطح اطلاعات و دانش زیست‌محیطی افراد و آحاد جامعه داشته باشند (صالحی و همکاران، ۱۳۹۴). همچنین بین ابعاد اخلاق زیست‌محیطی بر اساس متغیر منابع اطلاعاتی رابطه معناداری وجود دارد. ابزارهای اطلاعاتی متفاوت نقش بسیار مهمی در ایجاد آگاهی و دانش زیست‌محیطی، نحوه حفاظت از محیط‌زیست در اختیار افراد می‌گذارند. (بندری و همکاران، ۱۳۹۸). این منابع

- اسفندیار پور، ج.، مرادی، ع.، جهانبخش، ا. ۱۳۹۸. رابطه بین میزان اخلاق محیط‌زیستی و سرمایه اجتماعی با فرهنگ محیط‌زیستی مورد مطالعه: شهر کرمان، جامعه‌شناسی کاربردی، سال سی‌ام، شماره پیاپی (۷۶)، سال چهارم، صص ۱۲۸-۱۵۰.
- بابا اکبری ساری، م.، اسدی، علی.، اکبری، م.، فخارزاده، س.ا.، سوختانلو، م. ۱۳۸۷. بررسی نگرش مصرف‌کننده و عوامل موثر در پذیرش محصولات ارگانیک کشاورزی. مجله اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران شماره ۳۹ (۱)، صص ۱۳۳-۴۴.

- بندری، ا.، جمشیدی، ا.، سبحانی، س. م. ج. ۱۳۹۸. تحلیل رابطه میان ابعاد اخلاق زیستمحیطی دانشجویان کشاورزی، فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری، سال چهاردهم، شماره ۳، صص ۵۶-۴۹.
- بندری، ا.، باقری، ا.، سوختانلو، م. ۱۳۹۹. بررسی رفتار زیست محیطی کشاورزان دشت مغان در بکارگیری سموم کشاورزی، فصلنامه انسان و محیط زیست، شماره ۵۳، صص ۶۹-۸۴.
- بندری، ا.، جمشیدی، ا. ۱۴۰۰. بررسی نگرش زیست محیطی و راهکارهای تقویت آن (مطالعه موردی: دانشجویان کشاورزی دانشگاه محقق اردبیلی). فصلنامه انسان و محیط زیست، شماره ۵۶، صص ۱۱۷-۱۳۱.
- بیدهدنی، م.، شیرواند، م. ۱۳۹۴. بررسی اخلاق زیست محیطی با پردازش نظریه گایا و قاعده فلسفی بسیط الحقیقه، دو فصلنامه علمی- پژوهشی انسان پژوهی دینی، سال دوازدهم، شماره ۳۳، صص ۹۵-۷۷. تأکید بر دیدگاه اسلامی، فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری، سال دوم، شماره‌های ۱، ۲، صص ۱۶-۳.
- جهرمی، خ.، جهرمی، ح. ۱۳۹۶. جهانی‌بینی زیست محیطی اسلامی. *نشریه اطلاعات حکمت و معرفت*، سال دوازدهم، شماره ۵، صص ۳۰-۲۷.
- حاتمی نژاد، ح. حبیبیان، ب.، امیرشکاری، م. ۱۳۹۵. اولویت بندی راهبردهای توسعه گردشگری مذهبی شهر دزفول، گردشگری شهری، دوره سوم، شماره ۱، صص ۵۹-۷۶.
- حانیه مجدی یزدی، ح.، محبوبی، م.، عابدی سروستانی، ا. ۱۴۰۰. سنجش سواد زیستمحیطی و رابطه آن با اخلاق زیستمحیطی، فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری، سال شانزدهم، شماره ۳، صص ۳۶-۴۴.
- خسروی پور، ب.، سواری ممینی، آ. ۱۴۰۱. ترویج اخلاق زیست محیطی با تأکید بر تغییر شیوه زندگی. *فصلنامه انسان و محیط زیست*، شماره ۶۱، صص ۲۱۶-۲۰۵.
- دهقان، ف.، کرمی، ج.، یزدانبخش، ک.، صالحی، ص. ۱۳۹۸. پیش بینی اخلاق زیست محیطی براساس ارزش ها و هنجارهای زیست محیطی، فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری، سال چهاردهم، شماره ۳، صص ۶۰-۵۶.
- ریاحی و.، جوان، ف.، دهقانی، ندا. ۱۳۹۵. تحلیل دیدگاه روستائیان نسبت به آموزش‌های حفاظت از محیط زیست نواحی روستایی (مورد مطالعه: رضوان شهر). *فصلنامه انسان و محیط زیست*. شماره ۳۹، صص ۷۸-۶۷.
- سیاف زاده، ع.، پایبند، ن. ۱۳۹۸. ارزیابی وضعیت پروژه های مسکن مهر از دیدگاه ساکنان، مورد مطالعه: مسکن مهر شهر دزفول، فصلنامه جغرافیایی سرزمین، سال شانزدهم، شماره ۳ (پیاپی ۶۳) ۱-۱۶.
- شریفی، م. م.، حیاتی، ب.، پیش بهار، ا.، قادر دشتی، ق. ۱۳۹۹. عوامل مؤثر بر تغییر کاربری اراضی کشاورزی در شهرستان دزفول، تحقیقات اقتصاد کشاورزی، جلد ۱۲، شماره ۱، صص ۲۵-۴۴.
- صالحی، صادق؛ و پازکی نژاد، زهرا. ۱۳۹۲. محیط‌زیست در آموزش عالی: ارزیابی دانش زیست محیطی دانشجویان دانشگاه‌های دولتی مازندران، دو فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی آموزشی، سال دوم، شماره چهارم، پاییز و زمستان ۱۳۹۲، صص ۲۲۰-۲۰۰.
- صالحی، صادق؛ و همکاران. ۱۳۹۴. بررسی نگرش و رفتار مسئولان دانشجویان نسبت به محیط‌زیست (مطالعه موردی: دانشجویان استان مازندران)، پژوهش‌های محیط‌زیست، سال ۶، شماره ۱۱، صص ۲۷۶-۲۶۵.
- صیدی، م.، برادران، م.، یزدان پناه، م. ۱۳۹۹. تبیین عوامل مؤثر بر رفتار اخلاقی زیست محیطی روستائیان از نظر کارشناسان سازمان های جهاد کشاورزی و محیط زیست استان خوزستان، پژوهش های ترویج و آموزش کشاورزی دوره ۱۳، شماره ۱ - شماره پیاپی ۴۹، صص ۶۲-۵۳.
- عابدی سروستانی، ا. ۱۳۹۳. اخلاق زیست محیطی مروجان کشاورزی، فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری، سال نهم، شماره ۳، صص ۱-۹.
- عابدی سروستانی، ا.، شاه ولی، م.، محقق داماد، ی. م. ۱۳۸۶. ماهیت و دیدگاههای اخلاق زیست محیطی با
- عابدی سروستانی، شاهولی، م.، ۱۳۸۷. ضرورت و ویژگیهای پژوهش در اخلاق زیست محیطی، فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری، سال سوم، شماره‌های ۲ و ۳، صص ۳-۸.

- علیزاده، ا.، الدین موسوی، س. ن. محمد حاک، م. ح. سپهوند، ر. ۱۳۹۹. تحلیل رابطه ترویج اخلاق زیست محیطی با ابعاد رفتار شهروندی سبز و عملکرد زیست محیطی در شرکت های تولیدی، فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری، سال پانزدهم، شماره ۳، صص ۴۵-۵۵.
- غیاثی، ع.، سارانی و.، جابر پاریاب، ج. ۱۳۹۴. سرمایه اجتماعی و اخلاق زیست محیطی کشاورزان، فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری، سال یازدهم، شماره ۴، صص ۱-۱۱.
- فرضی، ن.، فرخیان، ف. ۱۳۹۸. اخلاق زیست محیطی کارکنان صنایع، فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری، سال چهاردهم، شماره ۳، صص ۴۳-۴۸.
- فیلی، ا.، علی پور، س.، ثابت، م.، ثابت، ع. ارتباط دانش، نگرش و رفتار زیست محیطی با توسعه اخلاق زیست محیطی، فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری، سال شانزدهم، شماره ۳، صص ۸۱-۸۹.
- قاسمی، ن.، فلورا حیدری، ف. ۱۳۹۴. پذیرش مسؤولیت مدنی در اخلاق زیست محیطی: در راستای حفظ محیط زیست، پژوهش های اخلاقی سال ششم، شماره ۲ (پیاپی ۲۲)، صص ۱۱۷-۱۳۳.
- محبوبی، م.، رضانی، ن. ۱۳۹۰. سنجش اخلاق زیست محیطی روستاییان در استان گلستان، فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری، سال ششم، شماره ۳، صص ۱-۱۲.
- ملک سعیدی، ح.، رضایی مقدم، ک. آجیلی، ع. ۱۳۸۹. مطالعه دانش کارشناسان جهاد کشاورزی استان فارس در زمینه کشاورزی ارگانیک، نشریه علوم ترویج و آموزش کشاورزی، سال ششم شماره ۲ (پیاپی ۱۲)، صص ۶۰-۵۰.
- منتی زاده، م.، زمانی، غ.، غلامرضایی، س. ۱۳۹۴. واکاوی هنجارهای اخلاقی زیست محیطی کشاورزان: مورد مطالعه کشاورزان شهرستان شیراز. علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، جلد ۱۱، شماره ۲، صص ۶۵-۴۹.
- نعیمی، ا.، رضایی، ر.، موسی پور، سیده کوثر. ۱۳۹۷. تحلیل سازه های محیط زیستی تأثیرگذار بر رفتار حفاظت از محیط زیست روستاییان شهرستان باغملک استان خوزستان. علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، جلد ۱۴، شماره ۱، صص ۱-۲۲.
- یزدان پناه، م.، فروزانی، م.، بختیاری، ز. ۱۳۹۵. بررسی تمایل کارشناسان سازمان جهاد کشاورزی خوزستان نسبت به محصولات کشاورزی تراریخته، علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، جلد ۱۲، شماره ۱، صص ۱۰۳-۱۱۷.

- Ab Wahab, M., ۲۰۲۱. Is an unsustainability environmentally unethical? Ethics orientation, environmental sustainability engagement and performance. *Journal of Cleaner Production*, ۲۹۴, ۱۲۶۲۴۰.
- Abrahamse, W., Steg, L., Gifford, R. and Vlek, C., ۲۰۰۹. Factors influencing car use for commuting and the intention to reduce it: A question of self-interest or morality?. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, ۱۲(۴), pp.۳۱۷-۳۲۴.
- Al-Aidaros, A.H. and Mohd Shamsudin, F., ۲۰۱۳. Ethics and ethical theories from an Islamic perspective. *International Journal of Islamic Thought*, ۴, pp.۱-۱۳.
- Bagheri, A., Bondori, A., Allahyari, M.S. and Damalas, C.A., ۲۰۱۹. Modeling farmers' intention to use pesticides: An expanded version of the theory of planned behavior. *Journal of environmental management*, ۲۴۸, p.۱۰۹۲۹۱.
- Bagheri, A., Bondori, A., Allahyari, M.S. and Surujlal, J., ۲۰۲۱. Use of biologic inputs among cereal farmers: application of technology acceptance model. *Environment, Development and Sustainability*, 23(۴), pp.۵۱۶۵-۵۱۸۱.
- Bondori, A., Bagheri, A., Allahyari, M.S. and Damalas, C.A., ۲۰۱۹. Pesticide waste disposal among farmers of Moghan region of Iran: current trends and determinants of behavior. *Environmental monitoring and assessment*, ۱۹۱, pp.۱-۹.
- Bondori, A., Bagheri, A., Sookhtanlou, M. and Damalas, C.A., ۲۰۲۱. Modeling farmers' intention for safe pesticide use: the role of risk perception and use of information sources. *Environmental Science and Pollution Research*, ۲۸, pp.۶۶۶۷۷-۶۶۶۸۶.
- Fornell, C. and Bookstein, F.L., ۱۹۸۲. Two structural equation models: LISREL and PLS applied to consumer exit-voice theory. *Journal of Marketing research*, ۱۹(۴), pp.۴۴۰-۴۵۲.

- He, H.A. and Greenberg, S., ۲۰۰۸. Motivating sustainable energy consumption in the home. University of Calgary.
- Hulland, J., ۱۹۹۹. Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies. Strategic management journal, ۲۰(۲), pp.۱۹۵-۲۰۴.
- IEA, ۲۰۱۹. CO<sub>2</sub> emissions statistics: an essential tool for analysts and policy makers. Accessed Tuesday, August ۱۳th ۲۰۱۹, from. <https://www.iea.org/statistics/co2emissions/>
- Klöckner, C.A., ۲۰۱۳. A comprehensive model of the psychology of environmental behaviour—A meta-analysis. Global environmental change, ۲۳(۵), pp.۱۰۲۸-۱۰۳۸.
- Norton, T.A., Zacher, H., Parker, S.L. and Ashkanasy, N.M., ۲۰۱۷. Bridging the gap between green behavioral intentions and employee green behavior: The role of green psychological climate. Journal of Organizational Behavior, ۳۸(۷), pp.۹۹۶-۱۰۱۵.
- Ping, R.A., ۲۰۰۴. On assuring valid measures for theoretical models using survey data. J. Bus. Res. ۵۷, ۱۲۵-۱۴۱.
- Quade, M.J., Greenbaum, R.L. and Petrenko, O.V., ۲۰۱۷. “I don't want to be near you, unless...”: The interactive effect of unethical behavior and performance onto relationship conflict and workplace ostracism. Personnel Psychology, ۷۰(۳), pp.۶۷۵-۷۰۹.
- Schaefer, K., Corner, P.D. and Kearins, K., ۲۰۱۵. Social, environmental and sustainable entrepreneurship research: what is needed for sustainability-as-flourishing?. Organization & environment, ۲۸(۴), pp.۳۹۴-۴۱۳.
- Steg, L. and Vlek, C., ۲۰۰۹. Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. Journal of environmental psychology, ۲۹(۳), pp.۳۰۹-۳۱۷.

## Investigating environmental ethics among agricultural experts (Case Study: Agricultural experts in Dezful's Agricultural Jihad extension and service centers)

Masoume Farozani<sup>۱</sup>, Abolmohammed Bandari<sup>۲\*</sup>, Maryam Bormanazadeh<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> Associate Professors, Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agricultural Engineering and Rural Development, Agricultural Sciences and Natural Resources University of Khuzestan, Mollasni, Ahwaz, Iran.

<sup>۲\*</sup> Phd Student, Department of agricultural extension and education, Faculty of Agricultural Engineering and Rural Development, Agricultural Sciences and Natural Resources University of Khuzestan, . Member of invited researchers in Mohaghegh Ardabili university, Ardabil , Iran.

<sup>۳</sup> Phd Student, Department of agricultural extension and education, Faculty of Agricultural Engineering and Rural Development, Agricultural Sciences and Natural Resources University of Khuzestan, Agricultural Extension and Education Expert in Dezful City, Dezful. Iran.

\*Email Address: bondori.a۶۲@gmail.com

### Abstract

### Introduction

Environmental issues and problems are one known as one of the most important concerns of humans in the third millennium (Dehghan *et al.*, ۲۰۱۷; Majdi Yazdi *et al.*, ۲۰۱۹; Bondori and Jamshidi, ۲۰۱۴). Many of these issues are caused by the inappropriate environmental behavior of humans (Bondori *et al.*, ۲۰۱۸; Bondori *et al.*, ۲۰۱۹) as it is said that these behaviors play a significant role in global environmental challenges (Klöckner, ۲۰۱۳). Therefore, scholars believe that solving the environmental problems apart from technical matters, requires a new approach including sociological, ethical, and philosophical point of view. (Abedi Sarostani, ۲۰۱۴; Ghasemi and Heydari, ۲۰۱۵; Khosravipour and Sawari Mambani ., ۲۰۲۱). Today's, the environmental crisis in the world actually can be meant as moral crisis which requires moral solution; Although the efforts to achieve moral principles that regulate the way humans interfere in the environment is not a new, however, many problems have been associated with this issue (Ghiyashi *et al.*, ۲۰۱۵; Farazi and Farkhian, ۲۰۱۶; Dehghan *et al.*, ۲۰۱۷; Naimi *et al.*, ۲۰۱۷). The importance of environmental ethics in organizations shows that in most organizations, there is a greater tendency to focus on achieving results than improving environmental performance (Schaefer *et al.*, ۲۰۱۵; Quade *et al.*, ۲۰۱۷). It suggests that many organizations and their employees feel that they are not directly responsible for environmental problems (IEA, ۲۰۱۹; Ab Wahab, ۲۰۲۱). Therefore, organizational behaviors, especially among the employees , actually cause in direct environmental problems, however, some organizations and employees are aware of the environment's value (Ab Wahab, ۲۰۲۱). Employees are known as the key people effective in performance of an organization and, therefore, their behaviors can contribute to improve the environment (Norton *et al.*, ۲۰۱۷). Taking into account the importance of the subject, the present study was conducted with the aim of investigating the environmental ethics of Agricultural experts in Dezful's Agricultural Jihad extension and service centers.

### Methodology

The current research was carried out as a descriptive-cross-sectional census survey. The statistical population of interest included the agricultural experts worked at Dezful's Agricultural Jihad extension and services centers in ۲۰۲۳ (N=۷۰). The data collection instrument was a questionnaire whose validity was confirmed by consulting with a panel of experts and its reliability was approved by calculating Cronbach's alpha coefficient, Composite Reliability index, homogenous reliability



coefficient (Rho) and Average Variance Extracted (AVE) Data were analyzed using SPSSV<sup>۲۶</sup>, Smart PLS<sup>۳</sup>, LISREL ۱۰.۲۰ softwares.

### Conclusion

The findings of this research showed that the level of environmental ethics of studied experts in Anthropocentrism, Ecocentrism, and Theocentrism dimensions is at a desired level composing of ۳۵,۷٪, ۴۸,۶٪, and ۵۷,۱٪, respectively. Pearson's correlation analysis indicated that there was a significant relationship between mentioned different dimensions of environmental ethics and the variable of informational sources. There were, also, not significant relationship between other variables of age, and work experience with environmental ethics dimensions. . These findings were in line with the study of Farzi and Farokhian (۲۰۱۸) and Bondori *et al.*, (۲۰۱۸). Moreover, the findings also represented a positive significant association between the variables of Anthropocentrism, and Ecocentrism with Theocentrism dimension of environmental ethics. These findings were in accordance with the study of Abedi Sarvestani *et al.*, (۲۰۱۳), Farzi and Farokhian (۲۰۱۸) and Bondori *et al.*, (۲۰۱۸). The meaningful and direct relationship between the different dimensions of experts' environmental ethics revealed that simultaneous attention of planners and policymakers on to both dimensions of environmental ethics, i.e. Anthropocentrism and Ecocentrism will lead to the improvement of the Theocentrism dimension among the studied experts working in agricultural fields. . Since different informational sources, which transmit environmental information much faster than personal interactions, play an important role in creating environmental awareness and knowledge of how to protect the environment, therefore, it is recommended to improve the level of environmental ethics among agricultural experts through virtual networks as well as holding educational workshops. On the other hand, considering that agricultural extension experts known as the key contributors in informing and influencing farmers and rural people through educational and developmental efforts, it is recommended to continuously plan for holding educational classes, courses, and workshops on environmental problems issues. These efforts cause to make visible such environmental problems for farmers so that they will more pay attention to the negative impacts of using high external chemical inputs in their conventional farming manner and its associated dangers to destroy the environment.

**Keywords :** Environmental Ethics; Theocentric; Ecocentric; Anthropocentric; Agricultural experts.