

پیش بینی اخلاق زیست محیطی براساس ارزش ها و هنجارهای زیست محیطی

فاطمه دهقان^۱، دکتر جهانگیر کرمی^{۱*}، دکتر کامران یزدانبخش^۱، دکتر صادق صالحی^۲
۱. گروه روانشناسی، دانشکده علوم اجتماعی و تربیتی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران
۲. گروه علوم اجتماعی، دانشگاه مازندران، بابل، ایران.

(تاریخ دریافت: ۹۷/۱/۱۸، تاریخ پذیرش: ۹۷/۳/۸)

چکیده

زمینه: اشتیهای سیری ناپذیر انسان ها و بهره وری از منابع طبیعی و حس سودجویی و افزون طلبی سرمایه داران و تولیدکنندگان بزرگ تهدیدی روزافزون برای منابع طبیعی محسوب می گردد. بنابراین مسأله محیط زیست مورد توجه بسیاری از اندیشمندان قرار گرفته است. به منظور حل این مشکلات از سوی صاحب نظران، ایجاد اخلاق زیست محیطی مطرح گردیده است. از این رو، مقاله حاضر با هدف بررسی رابطه ارزش ها، هنجارها و اخلاق زیست محیطی و همچنین پیش بینی اخلاق زیست محیطی براساس ارزش ها و هنجارهای زیست محیطی انجام شد.

روش: روش پژوهش حاضر، توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه مورد مطالعه شهروندان شهر کرمانشاه در سال ۱۳۹۷ بود که از بین آنان ۷۳۶ نفر به روش نمونه گیری خوشه ای انتخاب شدند. جمع آوری اطلاعات با استفاده از پرسشنامه های ارزش زیست محیطی، هنجارهای زیست محیطی و اخلاق زیست محیطی انجام گرفت. اطلاعات بدست آمده با نرم افزار SPSS-23 در دو بخش آماره های توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار، همبستگی) و استنباطی (رگرسیون) مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: تحلیل داده ها نشان داد بین متغیرهای ارزش و هنجارهای زیست محیطی با اخلاق زیست محیطی در سطح ۰/۰۱ رابطه ی معناداری وجود دارد. همچنین ارزش های زیست محیطی ۵۰ درصد و هنجارهای زیست محیطی ۱۱ درصد توانایی پیش بینی اخلاق زیست محیطی را دارند.

نتیجه گیری: ارزش ها و هنجارهای زیست محیطی رابطه ی مستقیمی با اخلاق زیست محیطی شهروندان دارد. بنابراین، تغییر در ارزش ها و هنجارهای زیست محیطی افراد موجب افزایش یا کاهش اخلاق زیست محیطی شهروندان می شود.

کلیدواژگان: اخلاق، ارزش، محیط زیست، هنجار

سر آغاز

امروزه، ریشه بسیاری از مشکلات محیط زیستی حاکم بر جهان، همچون گرم شدن تدریجی زمین، تغییرات آب و هوایی، آلودگی هوا، کمبود آب، کاهش منابع طبیعی و نابودی تنوع اکوسیستم طبیعی ریشه در رفتار محیط زیستی^۱ بشر دارد (۱ و ۲). از آنجایی که ارزش ها و هنجارهای فردی و اجتماعی شکل دهنده ی رفتار می باشند. بنابراین، شناخت ارزش ها می تواند به پیش بینی رفتار کمک نماید. این موضوع درباره ی رفتارهای اجتماعی و همچنین، رفتارهای محیط زیستی افراد صادق است.

ارزش ها^۲ می توانند بر حسب سود رسانی و همچنین نیازها تعریف شوند. در این صورت، کارهایی که می توانند به یکی از نیازهای انسان پاسخ گویند، دارای ارزش می شوند و بسط آن به دیگر افراد می تواند آن را به صورت یک ارزش اجتماعی و در نهایت، یک هنجار مطرح نماید (۳). بخشی از ارزش ها به محیطی برمی گردد که انسان در آن زندگی می کند، که مهمترین آن، محیط زیست طبیعی است. محیط زیست، به عنوان بستر زندگی، تأمین کننده ی نیازهای انسان و همچنین، عاملی برای تداوم زندگی وی می باشد. بنابراین، محیط زیست به خودی خود برای انسان ارزش دارد (۴).

نویسنده مسئول: نشانی الکترونیکی: J.karami@razi.ac.ir



نقش ارزش ها و اصول اخلاقی در شکل گیری رفتارهای انسان ندارند. مهم ترین نماینده تئوری فضیلت های اخلاقی، ارسطو است. ارسطو چندین خصوصیت فضیلتی را پیشنهاد می دهد که هر شخصی باید آن ها را داشته باشد. این ویژگی های اخلاقی عبارت اند از نزاکت^۴، همکاری و تعاون^۵، شجاعت^۶، انصاف و بی طرفی^۷، رفاقت و مساعدت^۸، بخشش و سخاوت^۹، صداقت^{۱۰}، عدالت^{۱۱}، وفاداری^{۱۲}، اعتماد به نفس^{۱۳}، خودداری^{۱۴}، فروتنی^{۱۵} و تحمل یا بردباری^{۱۶} (۱۳).

در صورتی که تحقیقات مختلف اشاره به گسترده تر بودن عوامل تعیین کننده رفتار دارند. برای مثال، مانستید و پارکر بیان کردند که هنجارهای شخصی و ارزشیابی عاطفی رفتار ممکن است که باعث تغییر در نیت های رفتاری شوند (۱۴). همچنین، آرمیتج و کانر در یک فراتحلیل از ۱۸۵ مطالعه بیان کردند که متغیرهای هنجاری، نقش مهمی در شکل گیری رفتارهای انسانی در برخورد با محیط زیست دارند (۱۵). صالحی و کریم زاده در بررسی تأثیر ارزش های زیست محیطی بر رفتار زیست محیطی به این نتیجه دست یافتند که ارزش های زیست محیطی نزد افرادی زیاد است که میانگین رفتار زیست محیطی آنها نیز نمره ی بالایی را به خود اختصاص داده است. در این راستا، این تحقیق با هدف بررسی وضعیت ارزش ها و هنجارهای زیست محیطی شهروندان شهر کرمانشاه و ارتباط آن ها با اخلاق زیست محیطی انجام شد.

روش

این پژوهش از نوع توصیفی- همبستگی بود، جامعه آماری پژوهش شامل شهروندان کرمانشاه در سال ۱۳۹۷ بود که با استفاده از شیوه نمونه گیری خوشه ای چند مرحله ای ۷۳۶ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. بررسی ویژگی های جمعیت شناختی نمونه ی مورد مطالعه نشان داد که؛ میانگین سنی ۳۰/۴۱ سال با انحراف معیار ۱/۵۹ سال بود، از نظر جنسیت ۶۷/۱ درصد (۴۹۴ نفر) زن و ۳۲/۹ درصد (۲۴۲ نفر) مرد بودند که ۵۵/۳ درصد (۴۰۷ نفر) مجرد، ۴۱/۲ درصد (۳۰۳ نفر) متأهل و ۳/۵ درصد (۲۶ نفر) بدون همسر بر اثر فوت یا طلاق بودند. از نظر تحصیلات بیشتر شرکت کنندگان ۳۷/۱ درصد (۲۷۳ نفر) دارای مدرک کارشناسی و ۳۶/۱ درصد (۲۶۶ نفر) دارای مدرک دیپلم بودند.

برای جمع آوری اطلاعات، از پرسشنامه های اخلاق، ارزش و هنجارهای زیست محیطی استفاده گردید. به این صورت که پرسشگران با استفاده از فن پیمایش در سطح شهرستان کرمانشاه پرسشنامه ها را با مراجعه به درب منازل به خانوارها داده و پس از توضیحات اولیه در خصوص هدف انجام پژوهش و نحوه ی پاسخدهی به سئوالات و کسب رضایت جهت شرکت در پژوهش از آنها خواسته اند به پرسش ها پاسخ دهند.

- مقیاس ارزش های زیست محیطی: ارزش های اساسی شخص که بر جهان بینی و باورهای کلی وی درباره ی محیط زیست مؤثرند و این باورهای کلی نیز متعاقباً باورها و نگرش های خاصتر را شکل می دهند. برای سنجش ارزش های زیست محیطی از ۶ گویه از قبیل (ارزشمندی

از طرف دیگر، برخی از صاحب نظران به این باور رسیده اند که ریشه ی اکثر مشکلات زیست محیطی به وجود آمده به انسان برمی گردد (۵). همچنین بسیاری از آنان معتقدند، تمام مشکلات زیست محیطی که ناشی از فعالیت های انسان است، نمی توانند با به کارگیری فناوری صرف حل شوند و تغییرات در رفتار انسان مورد نیاز است و اهمیت این موضوع تا حدی است که سمت و سوی علوم زیست محیطی از علوم محیطی و فیزیکی به سمت علوم رفتاری در حال تغییر است (۶). برخی از محققان نیز به طور صریح بیان می دارند که بحران های زیست محیطی^۳ در جهان امروز، در حقیقت یک بحران ارزشی^۴ و اخلاقی است و راه حلی اخلاقی را می طلبد. افول ارزش های انسانی از جمله ارزش های اخلاقی^۵ یکی از علل افزایش بحران های زیست محیطی است (۷ و ۸). بنابراین، یکی از راه حل های پیشنهادی برای حل این مشکلات، ارتقاء اخلاق در بین افراد و به ویژه افرادی است که با محیط زیست ارتباط تنگاتنگ دارند است. از این جهت است که مفهوم اخلاق زیست محیطی^۶ که به روابط اخلاقی بین انسان و طبیعت مربوط است، در مجامع علمی مطرح شده است (۹ و ۱۰).

چند دهه ای پیش نیست که مفهوم اخلاق محیط زیست مورد توجه دانشمندان عرصه های مختلف قرار گرفته است. اخلاق محیط زیست شاخه ای از اخلاق کاربردی است که به برخورد انسان ها با عالم غیر انسانی می پردازد. از این رو، آن چه مستقیماً مورد توجه اخلاق محیط زیست قرار دارد، بررسی چگونگی رابطه عوامل انسانی آگاه و خودمختار با چیزهای موجود در محیط زیست است (۶). به عبارت دیگر اخلاق محیط زیست، اخلاق استفاده، تخصیص، بهره برداری و حفظ منابع است و در درجه اول بر حفظ سلامت جهان طبیعی شامل جنگل ها، آبیان، زیست بوم و تنوع زیستی و در درجه دوم بر حفظ عناصر و انرژی متمرکز است (۴). بنابراین، هنوز اجماع کلی بر این مفهوم وجود ندارد. با این حال، همه بر این عقیده اند که اخلاق زیست محیطی شاخه ای از اخلاق کاربردی است که اشاره به رابطه انسان با محیط زیست دارد. به عبارت دیگر، اخلاق زیست محیطی به کاربرد اصول یا احکام اخلاق هنجاری در حفاظت از محیط زیست می پردازد (۱۱).

مدل فعالیت هنجاری^۷ توسط شوارتز مطرح شد. در این مدل فعالیت هنجاری فرض می کنند که رفتار حامی محیط زیست، عملاً نوعی رفتار دگرخواهانه، یا زیست گرایانه است. در این معنی، رفتار تحت تأثیر هنجارهای فردی قرار می گیرد. اقدام براساس این هنجارها ممکن است باعث تقویت غرور و خودرضایتی گردد. در حالی که اقدامات مخالفتممکن است احساس تقصیر را به همراه داشته باشد. اما، ضروری است تا هر یک از افراد نسبت به پیامدهای رفتاری خود آگاه بوده و این افراد نسبت به پیامدهای رفتار خود احساس مسئولیت نمایند (۱۲).

مطالعه پیشینه تحقیقات نشان می دهد که برای سنجش رفتارهای انسانی در ارتباط با محیط زیست، تئوری های رفتاری مختلف مثل تئوری کنش علی^۸ و رفتار برنامه ریزی شده^۹ متغیرهای مختلفی همچون نیت^{۱۰}، نگرش^{۱۱}، هنجارهای ذهنی^{۱۲} و کنترل رفتاری درک شده^{۱۳} را تعیین کننده رفتار انسان می دانند. این تئوری ها، اعتقادی به

همبستگی پیرسون بین متغیرهای پژوهش در جدول (۲) نشان داده شده است. هر سه متغیر مورد مطالعه در سطح $0/01$ رابطه معناداری باهم داشتند.

جدول ۲: همبستگی پیرسون متغیرهای تحقیق و اخلاق زیست محیطی شرکت کنندگان

متغیرها	۱	۲	۳
۱. اخلاق زیست محیطی	۱	$0/51^{**}$	$0/14^{**}$
۲. ارزش زیست محیطی	$0/51^{**}$	۱	$0/05$
۳. هنجارهای زیست محیطی	$0/14^{**}$	$0/05$	۱

در جدول (۳) خلاصه تحلیل رگرسیون خطی برای متغیر ملاک اخلاق زیست محیطی نشان داده شده است که بیانگر توانایی 50 درصدی ارزش زیست محیطی و 11 درصدی هنجارهای زیست محیطی در پیش بینی اخلاق زیست محیطی است که در سطح $P < 0/001$ معنادار است.

جدول ۳: خلاصه نتایج رگرسیون به روش همزمان برای متغیر ملاک اخلاق زیست محیطی

متغیرهای پیش بین	B	انحراف خطا	Beta	t	Sig
ارزش محیطی	$0/69$	$0/04$	$0/50$	$15/98$	$0/001$
هنجارهای زیست محیطی	$0/23$	$0/06$	$0/11$	$3/54$	$0/001$

بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی اخلاق زیست محیطی، ارزش ها و هنجارهای زیست محیطی شهروندان و توانایی پیش بینی اخلاق زیست محیطی براساس ارزش ها و هنجارهای زیست محیطی انجام شد. نتایج بدست آمده نشان می دهد که؛ با توجه میانگین اخلاق زیست محیطی، ارزش ها و هنجارهای زیست محیطی شرکت کنندگان در وضعیت متوسط و تقریباً مطلوبی قرار داشتند. این نتایج با نتایج برخی از مطالعات انجام گرفته از جمله پاسکلی (۱۹) و بیات و همکاران همخوانی دارد (۲۰). با توجه به اینکه پایداری یا عدم پایداری افراد بر اخلاق زیست محیطی، خود متأثر از عوامل بسیار زیادی مانند امکانات، نگرش و دانش است؛ بنابراین مسئولین محیط زیست و سایر سازمان های مربوطه تلاش نمایند با ارائه دانش زیست محیطی و در پی آن تغییر ارزش ها و هنجارهای زیست محیطی باعث افزایش اخلاق زیست محیطی شوند. افزایش آموزش های اخلاقی از طرق مختلف به ویژه از طریق آموزش های مذهبی می تواند وضع موجود را مطلوب تر نمایند، زیرا که از مهم ترین کنش های دین و آموزش های دینی تقویت ارزش های اخلاقی است (۲۰).

نتایج تحقیق نشان داد که رابطه ی مستقیمی بین ارزش ها و هنجارهای زیست محیطی و اخلاق زیست محیطی وجود دارد. بر این اساس می توان گفت که هر چه ارزش ها و هنجارهای زیست محیطی

تمام چیزها، خواه انسان، جانور، گیاه یا سنگ، محافظت از طبیعت حتی در جنبه های بی جان، مسئول بودن در مقابل نسل های آتی و ارزشمندی سیاره ی زمین به خودی خود) استفاده شد. در مطالعه صالحی و کریم زاده برای تعیین اعتبار ابزار تحقیق از اعتبار صوری استفاده شد و برای تعیین میزان روایی، پرسشنامه به صورت آزمایشی و برای سنجش 50 نفر از نمونه ها به اجرا درآمد که آلفای کرونباخ این مقیاس $0/68$ بوده است (۱۶).

– هنجارهای زیست محیطی: منظور از هنجارهای اجتماعی خصیصه هایی اند که فرد بنا بر آنها رفتار می کند. رفتار هنجاری در این پژوهش، رفتاری فرض شده است که فرد آن را بنا بر رفتار دیگران تنظیم کرده است. برای بررسی هنجارها از پرسشنامه هنجارهای زیست محیطی صالحی و همکاران استفاده شد. در گویه ی دو و سه، به هنجارهای اجتماعی و در گویه ی یک و چهار به هنجارهای فردی پرداخته شد. برای این منظور از طیف پنج قسمتی لیکرت استفاده شده است. دامنه ی پاسخ ها از بسیار موافق تا بسیار مخالف بوده است. برای ارزیابی پایایی مناسب شاخص های پژوهش استفاده گردید که دامنه ضرایب آلفای کرونباخ این مقیاس بین $0/55$ تا $0/91$ بود (۱۷).

– پرسشنامه ی اخلاق زیست محیطی دارای 12 گویه بود که از برخی مطالعات صورت گرفته در این زمینه استخراج گردیدند و با مقیاس لیکرت از به طور کامل مخالفم تا به طور کامل موافقم به ترتیب از یک تا پنج نمره گذاری شد. بر این اساس هر فرد نمره ای بین $12 - 60$ کسب می کند. کسب امتیاز بالا بیانگر آن است که فرد دارای اخلاق زیست محیطی مطلوب تری است. لازم به ذکر است که روایی پرسشنامه با مراجعه به متخصصان محیط زیست و پایایی آن از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ تأیید گردید. آلفای کرونباخ پرسشنامه اخلاق زیست محیطی $0/86$ به دست آمد (۱۸).

برای تجزیه و تحلیل داده ها از روش های آمار توصیفی و استنباطی نظیر فراوانی، درصد، میانگین، همبستگی و تحلیل رگرسیون با نرم افزار SPSS-23 استفاده شد.

یافته ها

میانگین و انحراف معیار اخلاق، ارزش ها و هنجارهای زیست محیطی شهروندان شرکت کننده در پژوهش در جدول (۱) نشان داده شده است. همان گونه که در این جدول مشاهده می شود میانگین اخلاق زیست محیطی $32/79$ ، ارزش $21/71$ و هنجارهای زیست محیطی $9/59$ بدست آمد.

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار اخلاق، ارزش و هنجارهای زیست محیطی شرکت کنندگان

متغیرها	میانگین	انحراف معیار
اخلاق زیست محیطی	$32/79$	$6/1$
ارزش زیست محیطی	$21/71$	$4/5$
هنجار زیست محیطی	$9/59$	$2/9$

سپاسگزاری

این پژوهش با حمایت مالی صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور و در قالب طرح پژوهشی با شماره طرح ۹۷۰۱۳۶۱۳ انجام گرفته است.

واژه نامه

- | | |
|---|------------------------|
| 1. Environmental behavior | رفتار زیست محیطی |
| 2. Values | ارزش ها |
| 3. Environmental Crisis | بحران های زیست محیطی |
| 4. Value crisis | بحران ارزشی |
| 5. Ethical values | ارزش های اخلاقی |
| 6. Environmental ethics | اخلاق زیست محیطی |
| 7. The Percieved Customer Effectiveness Model | مدل فعالیت هنجاری |
| 8. Reasoned Action Theory | تئوری کنش علی |
| 9. Theory of Planned Behavior | رفتار برنامه ریزی شده |
| 10. Intention | نیت |
| 11. Attitude | نگرش |
| 12. Subjective norms | هنجارهای ذهنی |
| 13. Perceived Behavioral Control (PBC) | کنترل رفتاری ادراک شده |
| 14. Civility | نزاکت |
| 15. Cooperativeness | همکاری و تعاون |
| 16. Courage | شجاعت |
| 17. Fairness | انصاف و بی طرفی |
| 18. Friendliness | رفاقت و مساعدت |
| 19. Generosity | بخشش و سخاوت |
| 20. Honesty | صداقت |
| 21. Justice | عدالت |
| 22. Loyalty | وفاداری |
| 23. Self-confidence | اعتماد به نفس |
| 24. Self-control | خودداری |
| 25. Modesty | فروتنی |
| 26. Tolerance | تحمل و بردباری |

References

1. Abbaszadeh M, Alavi L, Bani-Fatemeh H, Alizadeh Aghdam MB. (2016). Structural modeling the impact of environmental experiments and environmental attitudes on environmental behavior. *Journal of Social Sciences*; 13 (1): 171-196. (In Persian).
2. Mohammadi Sh, Karimzadeh H, Alizadeh M. (2018). Spatial estimation of soil erosion in Iran

بیشتر باشد اخلاق زیست محیطی بیشتر رعایت می گردد. بر این اساس با ارتقا ارزش ها و هنجارهای زیست محیطی می توان اخلاق زیست محیطی را ارتقا بخشید. این نتیجه با مطالعه احسانی زاده و همکاران در یک راستا است (۲۱).

براین اساس، کسانی که معتقدند فعالیت های آنها تأثیر مثبتی روی محیط زیست خواهد داشت، انگیزه اقدام پیدا می کنند، به شرطی که آنها خود را بخشی از یک کنش جمعی ببینند. براین اساس می توان با مدل هنجار موافق بود که این مسأله فقدان دانش فردی نیست که مانع از اقدام عمومی نسبت به مسائل محیط زیست می شود بلکه، این ضعف هنجارها است که مفهوم گناه، تقصیر داشتن، مسئولیت پذیری و اهمیت اقدام جمعی که افراد در قبال رفتار محیط زیستی که انجام می دهند، از بین رفته و به طور مؤثری استمرار داشته و تبدیل به بخشی از عادت های رفتاری افراد شده است که باعث شده اخلاق زیست محیطی و رفتار زیست محیطی از سوی افراد مورد توجه قرار نگیرد.

همچنین نتایج تحقیق حاضر نشان داد که ارزش ها نقش مهمی در شکل دهی اخلاق زیست محیطی در سطح جامعه ایفا می کنند، اما باید توجه داشت که ارزش تنها متغیر هدایت کننده ی اخلاق و رفتار نیست و در کنار آن بایست به نقش متغیرهایی همچون عوامل موقعیتی، نگرش افراد، دانش و آگاهی افراد از موضوع و درک اهمیت آن توجه کرد.

از جمله محدودیت هایی که در این پژوهش وجود داشت محدود بودن به یک منطقه جغرافیایی بود که تعمیم دهی نتایج را باید با احتیاط انجام داد در همین راستا توصیه می شود در پژوهش های آتی سایر مناطق کشور نیز در نظر گرفته شود.

نتیجه گیری

به طور کلی، نتایج پژوهش حاضر بیانگر آن است که اخلاق زیست محیطی شرکت کنندگان در حد متوسط و تا حدودی مطلوب است. همچنین ارزش ها و هنجارهای زیست محیطی با اخلاق زیست محیطی رابطه ی مستقیم دارند؛ بنابراین می توان نتیجه گرفت که برای ارتقای اخلاق زیست محیطی شهروندان باید ارزش ها و هنجارهای زیست محیطی آنان تقویت گردد. لازم به ذکر است که ارزش ها و اخلاق های زیست محیطی تنها یکی از عوامل مرتبط با اخلاق زیست محیطی است و جهت رفتار درست با طبیعت و بروز رفتار سازگار این سخن برخی از صاحب نظران مصادق پیدا می کند که تنها اخلاق زیست محیطی در این خصوص کافی نبوده و نیازمند فراهم بودن شرایط دیگری مثل دانش و امکانات است (۲۲).

ملاحظه های اخلاقی

در پژوهش حاضر اصول اخلاقی پژوهش از جمله رضایت آگاهانه شرکت کنندگان در تکمیل پرسشنامه و محرمانه بودن اطلاعات جمع آوری شده مورد توجه قرار گرفته اند.

13. Al-Aidaros AH, Shamsudin FM, Idris KM. (2013). Ethics and ethical theories from an Islamic perspective. *International Journal of Islamic Thought (IJIT)*; 4: 1-13.
14. Manstead A, Parker D. (1995). Evaluating and extending the theory of planned behavior. *European Review of Social Psychology*; 6:69-95.
15. Armitage CJ, Conner M. (2001). Efficacy of the theory of planned behavior: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*; 40 (4): 471-499.
16. Kaiser FG, Wolfing S, Fuhrer U. (1999). *Environmental Attitude and Ecological Behavior. Psychology*; 19: 1-19.
17. Khoshfshr G. (2008). Impact on political participation case study of Golestan province. [Ph.D. Thesis]. Tehran: Allameh Tabatabaei University. (In Persian).
18. Mahboobi M, Ramezani N. (2011). Assessment of environmental ethics of villagers in Golestan province. *Ethics in Science and Technology*; 6(3): 58-67. (In Persian).
19. Pascalev A. (2009). Agricultural ethics. Callicott JB and Frodeman R. (ed). *Encyclopedia of environmental ethics and philosophy*. Detroit: Gale. Pp. 23-28.
20. Bayat T, Ahmadi P, Parsa A. (2012). The status of environmental ethics in the contents of primary school textbooks of Iran. *Curriculum Planning Knowledge & Research in Educational Sciences*; 2(9): 51-62. (In Persian).
21. Isanezhad R, Mohammadrezaei R, Raheli H, Kouhestani H. (2015). The study of relationship between religion beliefs and social capital in rural communities. *Rural Development*; 6(2): 299-318. (In Persian).
22. Abedi-Sarvestani A. (2014). Environmental ethics among agricultural extension agent. *Journal of Ethics in Science and Technology*; 9(3): 50-57. (In Persian).
- using RUSLE model. *Iranian Journal of ECO HYDROLOGY*; 5 (2): 551-569.
3. Benson J. (2000). *Environmental: introductions & articles*. Translated by: Vahabzadeh AH. (2003). Mashhad: Jahad Daneshgahi Publication. (In Persian).
4. Abedi-Sarvestani A, Shah-Vali M, MohagheghDamad S. (2007). Essence and outlooks of environmental ethics with emphasis on Islamic perspective. *Ethics in Science and Technology*; 2(1-2): 59- 72. (In Persian).
5. Miller A. (2013). *Environmental problem solving: psychosocial barriers to adaptive change*. New York: Springer Publication. Pp. 1-2.
6. Mahboobi M, Ramezani N. (2011). Assessment of environmental ethics of villagers in Golestan province. *Ethics in Science and Technology*; 6(3): 58-67. (In Persian).
7. Fabinyi M. (2011). *Fishing for fairness: poverty, morality and marine resource regulation in the Philippines*. Canberra: ANU E Press. Pp.1-4.
8. Haghshenas M, Zakeri S. (2008). Searching the environmental ethical concepts in Islamic edifications. *Ethics in Science and Technology*; 1 (2): 23-31. (In Persian).
9. Taylor PW. (2011). *Respect for nature: a theory of environmental ethics*. Princeton: Princeton University Press. P.3.
10. Weston A. (2009). *The incomplete ecophilosopher: essays from the edges of environmental ethics*. Albany: NY State University of New York Press. Pp. 3-8.
11. Menatizadeh M, Zamaniand Gh, Gholamrezae S. (2016). The analysis of farmers' environmental moral norms: The case of Shiraz county farmers. *Iran Agricultural Extension and Education Journal*; 11(2): 49-65.
12. Salehi S, Emamgholi L. (2016). A study of influencing individual and social norms on environmental friendly behavior. *Journal of Environmental Education and Sustainable Development*; 4(3):11-20. (In Persian).

