

طراحی الگوی مدیریت مشارکتی در پایداری تالاب های شور دشت مسیله استان قم

رویا اکبری

دانشجوی دکتری ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

دکتر سید مهدی میردامادی^۱

دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

دکتر سید جمال فرج الله حسینی

دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

دکتر فرهاد لشگر آرا

دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

چکیده

از آنجا که تالاب ها در سرنوشت و بقاء طبیعت و جوامع زیستی نقش تعیین کننده دارند. به لحاظ اهمیت مدیریت پایدار تالاب های شور و تأثیر آنها، الگوی مشارکتی مدیریت پایدار تالاب های شور دشت مسیله استان قم در این مقاله بحث می گردد. جامعه آماری تحقیق کارشناسان سازمان جهاد کشاورزی استان قم، شرکت سهامی آب منطقه ای قم و ادارات کل حفاظت محیط زیست، منابع طبیعی و میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری قم و همچنین ادارات تابعه ای این سازمانها در شهرستان های قم و قمروود (محدوده ی دشت مسیله) بوده است. روش نمونه گیری روش تصادفی ساده است که با توجه به حجم جامعه آماری، با استفاده از فرمول کوکران نمونه آماری ۲۵۱ نفر لحاظ گردید. دو پرسشنامه مدیریت مشارکتی شامل مؤلفه های مشورت، مداخله در برنامه ریزی، مداخله در تصمیم گیری، انگیزه، استقلال، ارتباطات و حقوق انفرادی و پایداری شامل مولفه های پایداری زیست محیطی، پایداری اجتماعی - فرهنگی و پایداری اقتصادی بود. مقدار حاصل آزمون آلفای کرونباخ^۲ جهت سنجش پایایی پرسشنامه ها حدود ۰/۸۷ می باشد. بمنظور تجزیه و تحلیل فرضیات پژوهش از آزمون های آماری ضریب همبستگی پیرسون، رگرسیون ساده و t تک نمونه ای و تحلیل مسیر استفاده شده است. داده های حاصل از آن با استفاده از نرم افزارهای SPSS Win19 و لیزرل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. نتایج این پژوهش نشان داد که نقش گروه های ذینفع (مشورت، مداخله در برنامه ریزی، مداخله در تصمیم گیری، انگیزه، استقلال، ارتباطات و حقوق انفرادی) تأثیر معناداری روی پایداری اجتماعی، پایداری زیست - محیطی، پایداری اقتصادی و روی مدیریت مشارکتی دارند.

واژگان کلیدی: تالاب حوض سلطان، تالاب مره، تالاب مسیله، مدیریت مشارکتی، پایداری

^۱ -نویسنده مسئول: mirdamadi.mehdi@gmail.com

^۲ Cronbachs Alpha

مقدمه

با توجه به اینکه استان قم دارای تالاب های شور و فصلی می باشد و تالاب مسیله و تالاب حوض سلطان قم در کنوانسیون رامسر ثبت شده، همچنین تالاب مسیله قم بعنوان بزرگترین نمکزار خاورمیانه شناخته شده است، مسئله پایداری تالاب های شور دشت مسیله قم در ادامه بحث می گردد.

تالاب ها بر روی کره زمین همانند کیسه های هوایی ریه های پیکره انسان عمل می کنند که سبب بقاء بسیاری از موجودات زنده می شوند. (بهروزی راد، ۱۳۸۷) تالاب ها بعنوان منطقه ای متغیر بین خشکی و آبی، حفاظتی طبیعی در مقابل سیل های سهمگین و امواج طوفانی فراهم می کنند. تالاب ها همچنین آب های تازه را جهت مصرف آب نوشیدنی و یا آبیاری ذخیره می کنند. نهرها، رودخانه ها و دریاچه های حاشیه تالاب ها در افزایش کیفیت آب کاربرد دارد که بشکل روزافزون شناسایی می شوند. بعنوان سکونتگاه ماهیان، تالاب های رودخانه ای، دریاچه های کم عمق و تالاب های ساحلی پتانسیل تولید ماهیان بزرگی را دارند بطوریکه در برخی مناطق بصورت اقتصادی مورد بهره برداری قرار می گیرند اما می توانند از طریق احیاء و ترمیم تالاب در مناطق پست افزایش یابند. بعلت اینکه تالاب ها غالباً سکونتگاهی برای تخم ریزی و تولید مثل فراهم می آورند، اهمیت آن ها بعنوان منبع ماهیان جوان برای دریاچه های آبی بزرگتر و شبکه روخانه ای می بایست چشم پوشی گردد. (Verhoeven et al., 2007) تالاب ها انباره تنوع زیستی طبیعت محسوب می شوند. در تغذیه آبخوان ها، کنترل سیلاب ها، حفظ مواد رسوبی، مواد مغذی، پاکسازی و تصفیه آب ها از آلودگی ها، حفظ مناطق ساحلی در برابر امواج و طوفان ها، تضمین چرخه زیستی هزاران گونه آبی و پایداری شیلات کشورها نقشی اساسی و غیر قابل انکار دارند. (مجنونیان، ۱۳۹۱) تالاب ها به لحاظ اکولوژیکی بعنوان سکونتگاه زیست گاه های متنوع دارای اهمیت بسیاری هستند. تالاب ها در بین مهم ترین اکوسیستم ها و مناطق زیستی در جهان مطلقاً دارای جایگزینی نیستند. ارزش اکولوژیکی تالاب ها ده برابر بیشتر از جنگل ها و ۲۰۰ برابر بیشتر از زمین های مزروعی است. (Daryaei et al., 2015) علاوه بر این کاربردهای شناخته شده، تالاب ها سیری از خدمات فرهنگی اکوسیستمی دارند، که در تحلیل اکوسیستم ها اغلب

نادیده گرفته می شوند یا کمتر لحاظ می شوند. (Sutton-Grier et al., 2018)

برخی از این کارکردها شامل کارکردهای تفریحی و اوقات فراغت، زیبایی شناسی، معنوی شناسی، میراث و هویت فرهنگی، آموزشی، الهام بخشی، احساس شناسی مکانی، اجتماعی، علمی و وجودی می باشند. (Rodrigues et al., 2017)

تالاب هایی که از نظر تاریخی یا مطالعه تاریخ علم جایگاه ویژه ای داشته اند، ارزش ملی یا جهانی پیدار کرده و بعنوان میراث فرهنگی تلقی می شوند. تالاب های مانگرو هند و بنگلادش بزرگترین زیستگاه باقیمانده ببر بنگال هستند. در آمریکای جنوبی گوزن تالابی، گونه نادری است که در تالاب ها زندگی می نماید. به دلیل زیبایی خاص و همچنین وجود حیات وحش غنی در تالاب ها، این مناطق بعنوان منطقه منحصر بفرد میراث فرهنگی به شمار می رود. (حیدری و همکاران، ۱۳۹۳)

از آنجا که تالاب ها در زمره حاصلخیزترین اکوسیستم های زمین هستند. اما عدم درک جوامع از اهمیت حیاتی آن ها باعث شده که این اکوسیستم های پیچیده با همه ی کارکردها، ارزش ها و فواید چند جانبه ی خود در معرض انواع عوامل تهدید کننده نظیر بهره برداری بی رویه، تغییر و تبدیل آن ها به سایر کاربری ها قرار گیرند. (مجنونیان، ۱۳۹۱) یکی از اصلی ترین علل تخریب و آلودگی محیط زیست، کمبود دانش و آگاهی لازم نسبت به مسائل زیست محیطی است. دانش را می توان بعنوان عاملی در نظر گرفت که به افراد، برای ایجاد یک درک و حساسیت نسبت به مسائل زیست محیطی مرتبط با آن کمک می کند. (Uzun, 2012) دانش به منزله یک ضرورت برای انجام موفقیت آمیز فعالیت ها قلمداد می شود. مطالعات متعددی به بررسی تأثیر دانش بر رفتار پرداخته اند. در اغلب این مطالعات، فقدان دانش را بعنوان سد اساسی برای رفتارهای مثبت محیطی ذکر می کنند. (مهنی رفتار و همکاران، ۱۳۹۹)

عامل مهم مشارکت نیز، نقصان دانش جوامع در زمینه اهمیت تالاب هاست. مطالعات نشان داده اند که چشم انداز اکولوژیکی سلامتی و زیبایی شناسی تالاب ها می تواند باعث ارتقاء آگاهی عمومی درباره حفاظت منابع شود که در نهایت منجر به حفاظت تالاب ها می گردد. بنابراین بررسی زیبایی شناسی اکولوژیک تالاب ها از جمله راه های افزایش آگاهی عمومی میباشد. (Lee, 2017)

جاذبه های توریسم طبیعت می توان به شهر قم با نگاهی دیگر نگرینست و پتانسیل بالقوه آن را با بهره گیری از روش های مدیریت نوین در بخش های صنعتی و اعمال مدیریت مشارکتی در بخش محیط زیست بالفعل نمود. (موسوی نژاد، ۱۳۹۲).

دشت مسیله قم با وسعت بیش از ۵۰ هزار هکتار و قرارگیری بین تالاب حوض سلطان و تالاب مسیله، حد فاصل دو تالاب شور و مهم کشور می باشد. این موقعیت با توجه به تهدیداتی که پیش از این ذکر گردید مانند جریان بادهای شرقی و جنب حاره و کاهش سطح آب های زیرزمینی و همچنین کاهش ورود آب قمرود و قره چای، دشت مسیله را به همراه دریاچه های نمک آن مستعد ایجاد کانون تشکیل ریزگردها و به ویژه ریزگردهای نمکی می نماید. (محقق) مسیله منطقه ای در جنوب تهران است که اقدامات و مطالعات بسیاری درباره آن صورت گرفته است و یکی از مناطق بسیار جالب کشور است که اگر سرمایه گذاری و مطالعات قابل توجهی در آن تحقق پذیرد می توان به شرایط بسیار مناسبی برگردانده شود. (خالدی، ۱۳۹۵) مسیله منطقه ای است که به دو علت شهرت یافته بود! یکی محصول گندم و دیگری بزرگترین سفره آب زیرزمینی منطقه. سفره آب عظیمی که تخمین زده می شود چندین میلیارد متر مکعب حجم آبی دارد. البته احداث سد روی رودخانه های قمرود، جاجرود و کرج باعث شده است آب کمتری به منطقه مسیله رسیده و سطح آب در سفره ها پایین بیاید. در صورت ادامه داشتن این وضعیت و خشک ماندن سفره های زیرزمینی در مدت طولانی باعث شکستن و خورد شدن سفره ها می گردد. (دهزاد، ۱۳۹۵) اگرچه سدها فواید بسیار داشته و دارند و مانع از حوادث و ضایعاتی می شوند اما در ذات خود ضایعات زیادی نیز به همراه دارند (علیخانی، ۱۳۹۵). سد ۱۵ خرداد از سال ۱۳۷۲-۱۳۹۰ حدود ۷۰٪ آب استان قم را تأمین نموده است. این زمانی بالغ بر ۱۷ سال است که طی این سالها ۱۱ سال خشکسالی بوده است و ۸ سال خشکسالی بشکل متوالی بوده است. طی تحقیقات وجود این سد باعث شد بر خشکسالی فائق آمده و حداقل ۷۰٪ آب شرب استان قم و همچنین در بخش کشاورزی که تا قبل از سال ۱۳۸۷ حق آبه سالیانه حدود ۳۰ میلیون متر مکعب در سال داشته است، تأمین گردد. (رضوی، ۱۳۹۵)

توسعه پایدار مؤلفه های مختلف محیطی، اقتصادی، اجتماعی و مدیریتی را در برمی گیرد. که مهم ترین رکن رسیدن به توسعه

مدیریت اکوسیستمی راهبردی برای مدیریت جامع زمین، آب و منابع زیستی است که حفاظت، پایداری و بهره برداری خردمندانه را به همراه دارد. مدیر ملی طرح حفاظت از تالاب های ایران با تاکید بر اینکه مدیریت زیست بومی یا اکوسیستمی راه نجات تالابها است، معتقد است اگر تصمیم گیران و جوامع محلی از ارزش و کارکرد تالابها آگاه شوند و مدیریت پایدار را در پیش بگیرند، شرایط این اکوسیستم های آبی بهتر خواهد شد. در مدیریت اکوسیستمی، مردم و حیات آنها در مرکز تصمیم گیری مدیریت و حفاظت قرار می گیرد و به همین دلیل این رویکرد تفاوت عمده ای با روش های سنتی حفاظت دارد و اگر این نگاه در مؤلفه های کلیدی طرح های مدیریتی دخالت داده شوند از مدیریت پایدار تالابها حمایت می شود. (ارواحی، ۱۳۹۹)

پیشینه استان قم نشان می دهد این منطقه در بخش مرکزی کشور حاصلخیز بوده است بنابراین اکنون باید مهندسی مجدد صورت گیرد تا با تجدید نظر روی اقدامات بررسی شود به چه دلیل این منطقه حاصلخیزی خود را از دست داده است. منابع طبیعی و محیط زیست و سایر نهادهای مختلف باید با جدیت وارد عمل شده و طی یک برنامه میان مدت و دراز مدت فضای سبز این منطقه تقویت شود. با توجه به این موارد می توان از شرایط آب و هوایی و اقلیمی شهر قم نهایت بهره برداری صورت گیرد و از آنجا که تالابها به عنوان گوهری در دل کویر قم از این ظرفیت برخوردار هستند، می توانند به مکانی برای پذیرایی از گردشگران و محیط زیستی مناسب برای انواع گونه های گیاهی و جانوری تبدیل گردند. طبیعت قم متأثر از تالابهاست و در زمینه تلطیف آب و هوا، تنظیم رطوبت، ذخایر آب با استفاده از آب های زیرزمینی و جلوگیری از سیل نقش دارند و با جذب پرند های مهاجر یک اکوسیستم خاص ایجاد می کنند. (موسوی نژاد، ۱۳۹۲). پتانسیل اراضی دشت قم (حاشیه رودخانه های قمرود و قره چای) برای کشاورزی، امکان تصفیه و بازیافت فاضلاب شهر جهت آبیاری فضای سبز و برخی محصولات کشاورزی، قابلیت احیای مجدد دشت مسیله و قمرود پس از بهره برداری از طرح انتقال آب از سرشاخه های دز، مناسب بودن ترکیب زباله های تولیدی از نظر مشخصات فیزیکی برای استفاده در کارخانه کمپوست جهت تبدیل به کود، و به ویژه وجود تالاب های حوض سلطان، تالاب مره، تالاب مسیله و کویر مسیله قم و

مسئولان و کارشناسان منطقه، در مدیریت و حفاظت از آن ها مطرح می شود.

اهداف تحقیق

هدف کلی این تحقیق طراحی الگوی مدیریت مشارکتی در پایداری تالاب های شور دشت مسیله استان قم (مطالعه موردی: تالاب حفاظت شده حوض سلطان، تالاب مره و تالاب مسیله)

اهداف اختصاصی

۱. شناسایی نقش مشورت با گروه های ذینفع در مدیریت مشارکتی حفظ پایداری تالاب های دشت مسیله
۲. شناسایی نقش انگیزه گروه های ذینفع منطقه در مدیریت مشارکتی حفظ پایداری تالاب های دشت مسیله
۳. شناسایی نقش مداخلات گروه های ذینفع در برنامه ریزی در مدیریت مشارکتی حفظ پایداری تالاب های دشت مسیله
۴. شناسایی نقش مداخلات گروه های ذینفع در تصمیم گیری در مدیریت مشارکتی حفظ پایداری تالاب های دشت مسیله
۵. شناسایی نقش استقلال گروه های ذینفع منطقه در مدیریت مشارکتی حفظ پایداری تالاب های دشت مسیله
۶. شناسایی نقش ارتباطات گروه های ذینفع در مدیریت مشارکتی حفظ پایداری تالاب های دشت مسیله
۷. شناسایی نقش حقوق انفرادی گروه های ذینفع منطقه در مدیریت مشارکتی حفظ پایداری تالاب های دشت مسیله

پایدار، توسعه بر اساس روش مشارکتی است. در حال حاضر بسیاری از مناطق کشورمان علی رغم دارا بودن قابلیت های زیاد در توسعه، فضاهای موجود نشانگر توسعه نیافتگی و محرومیت است که این وضعیت را می توان بحرانی نامید، در این زمینه ضرورت دارد، در برنامه ریزی توسعه پایدار به کارگیری الگوی مدیریت محلی و مشارکتی، بعنوان محور مطالعات و برنامه ریزی توسعه پایدار مورد توجه قرار گیرد.

مدیریت تالاب ها در سطح جهان هرگز تا به این حد چالش برانگیز نبوده است. رویکرد های اولیه در مدیریت تالاب چندان اثر بخش نبودند زیرا بر اساس درک کاملی از فرایندهای تالاب پایه ریزی نشده بودند. (Euliss et al.,2008)

در کشورهای توسعه یافته، دولت ها با فراهم نمودن امکانات آموزشی، پژوهشی و تفریحی برای استفاده مردم زمینه های لازم در جهت حفاظت از تالاب ها را فراهم می نماید. در کشور ما نیز ضروری است که با آشنا کردن اقشار مختلف مردم اعم از دانش آموزان، دانشجویان و عامه مردم با کالاها و خدمات بالفعل و بالقوه تالاب ها، فرهنگ مشارکت در حفاظت از این پهنه ها ارتقا یابد. توجه به نیازها و خواسته های مردم در توسعه، حفاظت و برنامه ریزی برای تالاب ها، از ملزومات مشارکت مردم در برنامه های مدیریت و حفظ این عرصه ها به شمار می رود.

در مقاله حاضر نقش بالقوه عموم مردم، اعم از افراد بومی نزدیک به تالاب ها و نیز بازدیدکنندگان از این عرصه ها در کنار

روش شناسی پژوهش

روش اجرای پژوهش حاضر توصیفی (غیرآزمایشی) و طرح پژوهشی توصیفی از نوع همبستگی است.

در این نوع تحقیق رابطه ی بین متغیرها براساس هدف تحقیق تحلیل می گردد. در برخی از تحقیقات از مجموعه همبستگی های دو متغیری متغیرهای مورد بررسی در جدولی به نام ماتریس همبستگی یا کواریانس استفاده می شود. از جمله چنین تحقیقاتی می توان به تحلیل عاملی و معادلات ساختاری اشاره نمود. در تحلیل عاملی هدف تلخیص مجموعه ای از داده ها یا رسیدن به متغیرهای مکنون بوده و در مدل معادله ساختاری هدف آزمون روابط ساختاری مبتنی بر نظریه ها و یافته های تحقیقاتی موجود است. جامعه آماری، کارشناسان سازمان جهاد کشاورزی استان قم، شرکت سهامی آب منطقه ای قم و ادارات کل حفاظت محیط زیست، منابع طبیعی و میراث فرهنگی صنایع دستی و گردشگری قم و همچنین ادارات تابعه ای این سازمانها در شهرستان های قم و قمرود (محدوده ی دشت مسیله) بوده که به نوعی با بحث حفظ، احیاء، بهره برداری و مدیریت این دشت تالابی در ارتباط می باشند. روش نمونه گیری در این پژوهش، روش نمونه گیری تصادفی ساده است که با توجه به حجم جامعه آماری، برای تعیین تعداد حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شد. تعداد ۲۵۱ نفر به عنوان افراد نمونه بر اساس فرمول نمونه گیری کوکران انتخاب شدند. در این پژوهش برای جمع آوری اطلاعات مربوط به ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق از مطالعات کتابخانه ای استفاده شده است. این مطالعات شامل بررسی پژوهش های موجود و مرتبط با موضوع، مقالات و کتب لاتین و فارسی مرتبط و همچنین استفاده از اینترنت جهت دستیابی به یافته های جدید و ... بوده است. برای بررسی " طراحی الگوی مدیریت مشارکتی در پایداری تالاب های شور دشت مسیله استان قم " از روش میدانی با توزیع پرسشنامه استفاده گردیده است. که شامل دو پرسشنامه مدیریت مشارکتی (شامل مولفه های مشورت، مداخله در برنامه ریزی، مداخله در تصمیم گیری، انگیزه، استقلال، ارتباطات و حقوق انفرادی) و پایداری (شامل مولفه های پایداری زیست محیطی، پایداری اجتماعی- فرهنگی و پایداری اقتصادی) بود.

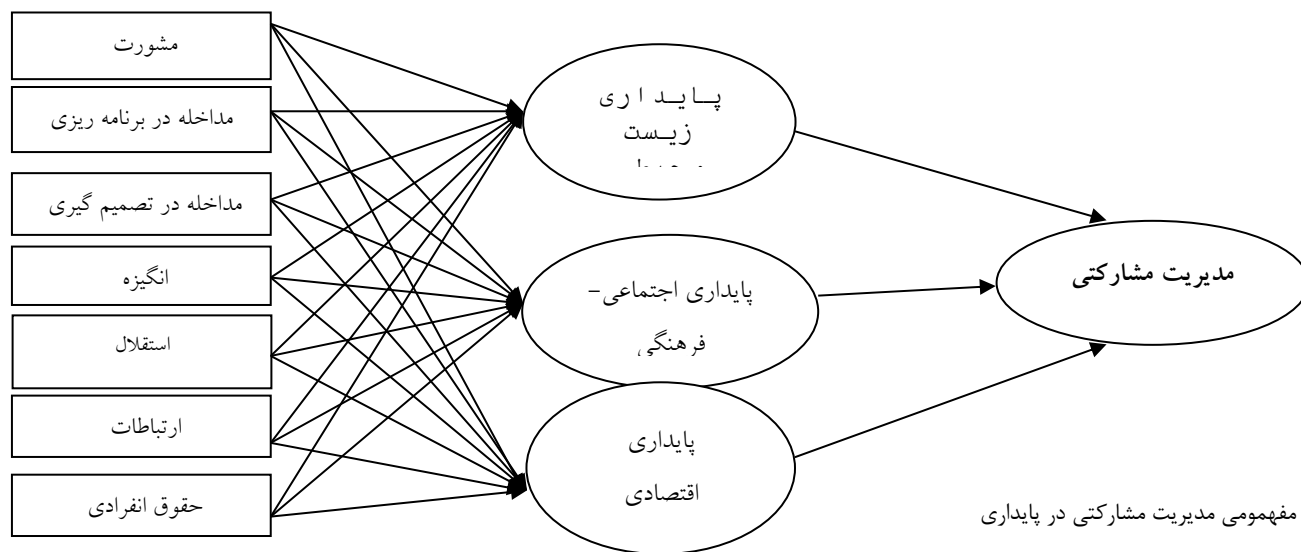
در این تحقیق برای سنجش پایایی پرسشنامه ها، از آزمون آلفای کرونباخ^۳ استفاده گردید. مقدار حاصل همان طور که در جدول ذیل آمده است، حدود ۰/۸۷ می باشد، و از آنجایی که ضریب آلفای حاصله از عدد ۰/۷ بزرگتر است، لذا مشخص می گردد که پرسشنامه های مربوطه از پایایی مطلوب برخوردار می باشند. همچنین برای تعیین روایی از روش صوری^۴ و محتوایی^۵ و تحلیل عاملی^۶ به کمک بهره گیری از نظرات اساتید راهنما و مشاور و متخصصان مدیریت آموزشی استفاده شده است. در نهایت به منظور تحلیل داده ها از دو بخش آمار توصیفی و استنباطی استفاده خواهد شد. برای تجزیه و تحلیل فرضیات پژوهش از آزمون های آماری ضریب همبستگی پیرسون، رگرسیون ساده و t تک نمونه ای و تحلیل مسیرا استفاده شده است.

³ Cronbachs Alpha

⁴ Face validity.

⁵ Content-related validity.

⁶ Factor Analysis



شکل ۱- مدل مفهومی مدیریت مشارکتی در پایداری

در این قسمت به ارائه شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش می‌پردازیم. در جدول ۱ این شاخص‌ها ارائه شده‌اند. شاخص‌های میانگین و انحراف استاندارد متغیرها نشان‌گر پراکندگی مناسب داده‌ها و شاخص‌های چولگی و کشیدگی نشان‌گر نرمال بودن توزیع می‌باشند.

جدول ۱- شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی	n
مشورت	۹/۲۱	۳/۰۸	۰/۶۹	۰/۱۰	۲۵۱
مداخله در برنامه ریزی	۹/۴۲	۳/۳۴	-۰/۷۶	۰/۰۰۶	۲۵۱
مداخله در تصمیم گیری	۹/۷۲	۳/۰۷	-۰/۲۱۱	۰/۱۰۵	۲۵۱
انگیزه	۲۹/۰۸	۲/۴۷	-۰/۲۹۵	-۰/۰۲۶	۲۵۱
استقلال	۱۵/۹۶	۲/۷۶	۰/۸۲	۰/۴۳	۲۵۱
ارتباطات	۱۸/۲۳	۸/۷۷	۰/۲۶۵	۰/۵۴۷	۲۵۱
حقوق انفرادی	۱۵/۴۳	۵/۱۴	۰/۱۹۶	۰/۱۵۴	۲۵۱
پایداری زیست محیطی	۳/۴۲	۲/۳۴	-۰/۷۶	۰/۰۰۶	۲۵۱
پایداری اجتماعی- فرهنگی	۳/۵۲	۲/۰۷	۰/۲۱۱	۰/۱۰۵	۲۵۱
پایداری اقتصادی	۳/۰۸	۲/۴۷	۰/۲۹۵	۰/۰۲۶	۲۵۱
مدیریت مشارکتی	۳/۳۶	۲/۴۵	۰/۵۵	۰/۰۸۱	۲۵۱

در آمار استنباطی برای بررسی تأیید یا رد شدن فرضیه‌های پژوهش و یا پاسخ دادن به سؤالات تحقیق از آزمون‌های آماری استفاده می‌شود. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف برای هیچ یک از متغیرها معنادار نیست و تمام متغیرها در هر دو گروه نرمال هستند. از طرف دیگر، با توجه به آن که کجی توزیع داده‌ها در آزمون کلموگوروف-اسمیرنوف معنادار نبوده‌است، بنابراین برای بررسی ارتباط‌های مورد نظر از آزمون‌های

ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل مسیر استفاده شده است. و در ادامه هر کدام از فرضیه‌های تحقیق در ادامه بررسی شده‌اند.

جدول ۲- نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنوف

متغیرها	کولموگروف اسمیرنوف	سطح معناداری
مشورت	۰/۷۴۳	۰/۶۳۹
مداخله در برنامه ریزی	۰/۸۱۷	۰/۵۱۶
مداخله در تصمیم گیری	۰/۸۱۸	۰/۵۱۵
انگیزه	۰/۷۰۷	۰/۶۹۹
استقلال	۰/۷۴۳	۰/۶۳۹
ارتباطات	۰/۸۱۷	۰/۵۱۶
حقوق انفرادی	۰/۷۱۵	۰/۶۸۷
پایداری زیست محیطی	۰/۷۴۳	۰/۶۳۹
پایداری اجتماعی- فرهنگی	۰/۷۱۷	۰/۶۶۸
پایداری اقتصادی	۰/۸۱۹	۰/۵۱۲
مدیریت مشارکتی	۰/۷۴۶	۰/۶۳۱

ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

نتایج نشان داد که تمام گویه‌ها دارای بارعاملی معناداری روی ابعاد نقش های گروه های مرجع هستند. با توجه به خروجی لیزرل در جدول ۳، مقدار χ^2/df محاسبه شده ۱/۴۴ است، وجود χ^2/df کوچکتر از ۳ نشان دهنده برازش مناسب مدل می باشد. همچنین جذر برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA) می بایستی کمتر از ۰/۰۸ باشد که در مدل ارائه شده این مقدار برابر ۰/۰۵۱ است. میزان شاخص های GFI, AGFI, CFI و NFI نیز باید بیشتر از ۰/۹ باشد که در مدل تحت بررسی به ترتیب بالاتر از میزان تعیین شده است. پس از تعیین روایی ابزارهای اندازه گیری، شناسایی رابطه بین متغیرها قدم بعدی برای ورود به بحث تحلیل مسیر می باشد و مبنای تجزیه و تحلیل مدل های علی، ماتریس همبستگی می باشد، برای شناسایی رابطه بین متغیرهای حاضر در مدل از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است.

جدول ۳- ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

شماره	متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۱	مشورت	۱										
۲	مداخله در برنامه ریزی	۰/۴۳**	۱									
۳	مداخله در تصمیم گیری	۰/۳۱**	۰/۲۹**	۱								
۴	انگیزه	۰/۲۷**	۰/۲۵**	۰/۳۵**	۱							
۵	استقلال	۰/۳۱**	۰/۲۷**	۰/۳۶**	۰/۳۴**	۱						
۶	ارتباطات	۰/۲۷**	۰/۲۴**	۰/۲۹**	۰/۳۵**	۰/۳۷**	۱					
۷	حقوق انفرادی	۰/۲۶**	۰/۳۶**	۰/۳۱**	۰/۳۳**	۰/۲۵**	۰/۳۵**	۱				
۸	پایداری زیست محیطی	۰/۳۴**	۰/۳۶**	۰/۲۸**	۰/۳۲**	۰/۳۱**	۰/۴۵**	۰/۳۰**	۱			

		۱	۰/۵۸۶**	۰/۵۲**	۰/۳۸**	۰/۲۹**	۰/۲۸**	۰/۲۹**	۰/۱۵**	۰/۱۱**	پایداری اجتماعی- فرهنگی	۹
	۱	۰/۲۶**	۰/۳۸**	۰/۴۶**	۰/۴**	۰/۳۹**	۰/۳۴**	۰/۳۵**	۰/۳۲**	۰/۲۸**	پایداری اقتصادی	۱۰
۱	۰/۴۳**	۰/۴۴**	۰/۳۵**	۰/۳۲**	۰/۳۷**	۰/۳۶**	۰/۴۱**	۰/۳۸**	۰/۳۷**	۰/۲۹**	مدیریت مشارکتی	۱۱
*p<0.05, **p<0.01												

یافته‌ها نشان می‌دهد رابطه بین همه متغیرهای پژوهش، در سطح اطمینان ۰/۹۹ در جهت مثبت درصد معنی دار می‌باشد. از میان متغیرهای تحقیق به ترتیب پایداری اجتماعی- فرهنگی (۰/۴۴)، پایداری اقتصادی (۰/۴۳)، انگیزه (۰/۴۱)، مداخله در تصمیم‌گیری (۰/۳۸) و مداخله در برنامه ریزی (۰/۳۷)، به ترتیب دارای بالاترین ضریب همبستگی مثبت با مدیریت مشارکتی می‌باشند.

تحلیل مسیر

در پژوهش حاضر پایداری اجتماعی، پایداری زیست - محیطی، پایداری اقتصادی و مدیریت مشارکتی سازه‌های درون زای مدل و نقشهای گروه‌های مرجع (مشورت، مداخله در برنامه ریزی، مداخله در تصمیم‌گیری، انگیزه، استقلال، ارتباطات و حقوق انفرادی) نیز سازه‌های برون زای مدل می‌باشند.

جدول ۴- نتایج ضرایب اثر مستقیم، غیرمستقیم، کل و واریانس تبیین شده

مسیر	اثر مستقیم	اثر غیر مستقیم	اثر کل	ضرایب تی	واریانس تبیین شده
به روی مدیریت مشارکتی از: مشورت	۰/۱۱*	۰/۰۷*	۰/۱۸**	۲/۵۱**	۰/۴۶
مداخله در برنامه ریزی	۰/۱۳*	۰/۱۳**	۰/۲۶**	۲/۶۸**	
مداخله در تصمیم‌گیری	۰/۲۸**	۰/۱۰**	۰/۳۸**	۴/۳۱**	
انگیزه	۰/۱۷**	۰/۱۵**	۰/۳۲**	۳/۴۱**	
استقلال	۰/۲۵**	۰/۱۰**	۰/۳۵**	۲/۳۱**	
ارتباطات	۰/۱۷**	۰/۱۱**	۰/۲۸**	۲/۹۶**	
حقوق انفرادی	۰/۲۲**	۰/۰۹**	۰/۳۱**	۲/۸۷**	
پایداری زیست محیطی	۰/۲۳**	-	۰/۲۳**	۲/۴۶**	
پایداری اجتماعی- فرهنگی	۰/۲۸**	-	۰/۲۸**	۲/۵۱**	
پایداری اقتصادی	۰/۳۱**	-	۰/۳۱**	۲/۶۸**	
به روی پایداری زیست محیطی از: مشورت	۰/۲۲**	-	۰/۲۲**	۳/۱۶**	۰/۳۲
مداخله در برنامه ریزی	۰/۳۶**	-	۰/۳۶**	۲/۱۴**	
مداخله در تصمیم‌گیری	۰/۳۱**	-	۰/۳۱**	۲/۱۷**	

	۰/۳۳**	-	۰/۳۳**	انگیزه
	۰/۲۵**	-	۰/۲۵**	استقلال
	۰/۳۰**	-	۰/۳۰**	ارتباطات
	۰/۳۳**	-	۰/۳۳**	حقوق انفرادی
%۲۷	۰/۲۳**	-	۰/۲۳**	به روی پایداری اجتماعی از: مشورت
	۰/۱۷**	-	۰/۱۷**	مداخله در برنامه ریزی
	۰/۱۸**	-	۰/۱۸**	مداخله در تصمیم گیری
	۰/۲۶**	-	۰/۲۶**	انگیزه
	۰/۲۵**	-	۰/۲۵**	استقلال
	۰/۲۰**	-	۰/۲۰**	ارتباطات
	۰/۲۴**	-	۰/۲۴**	حقوق انفرادی
%۲۳	۰/۲۶**	-	۰/۲۶**	به روی پایداری اقتصادی از: مشورت
	۰/۱۹**	-	۰/۱۹**	مداخله در برنامه ریزی
	۰/۲۰**	-	۰/۲۰**	مداخله در تصمیم گیری
	۰/۲۳**	-	۰/۲۳**	انگیزه
	۰/۲۷**	-	۰/۲۷**	استقلال
	۰/۳۰**	-	۰/۳۰**	ارتباطات
	۰/۲۱**	-	۰/۲۱**	حقوق انفرادی

* p < 0.05

** p < 0.01

همانطور که در جدول ۴ مشاهده می شود، اثر مستقیم مشورت ($\beta = 0/11$)، مداخله در برنامه ریزی ($\beta = 0/13$)، مداخله در تصمیم گیری ($\beta = 0/28$)، انگیزه ($\beta = 0/17$)، استقلال ($\beta = 0/25$)، ارتباطات ($\beta = 0/17$)، حقوق انفرادی ($\beta = 0/22$)، پایداری زیست محیطی ($\beta = 0/23$)، پایداری اجتماعی - فرهنگی ($\beta = 0/28$)، و پایداری اقتصادی ($\beta = 0/31$) بر مدیریت مشارکتی، مثبت و معنادار است. علاوه بر این اثر مستقیم اثر مستقیم مشورت ($\beta = 0/22$)، مداخله در برنامه ریزی ($\beta = 0/36$)، مداخله در تصمیم گیری ($\beta = 0/31$)، انگیزه ($\beta = 0/33$)، استقلال ($\beta = 0/25$)، ارتباطات ($\beta = 0/30$) و حقوق انفرادی ($\beta = 0/33$) بر پایداری زیست محیطی مثبت و معنادار است. و اثر مستقیم مشورت ($\beta = 0/23$)، مداخله در برنامه ریزی ($\beta = 0/17$)، مداخله در تصمیم گیری ($\beta = 0/18$)، انگیزه ($\beta = 0/26$)، استقلال ($\beta = 0/25$)، ارتباطات ($\beta = 0/20$) و حقوق انفرادی ($\beta = 0/24$) بر پایداری اجتماعی فرهنگی مثبت و معنادار است. همچنین اثر مستقیم مشورت ($\beta = 0/26$)، مداخله در برنامه ریزی ($\beta = 0/19$)، مداخله در تصمیم گیری ($\beta = 0/20$)، انگیزه ($\beta = 0/23$)، استقلال ($\beta = 0/27$)، ارتباطات ($\beta = 0/30$) و حقوق انفرادی ($\beta = 0/21$) بر پایداری اقتصادی مثبت و معنی دار است. اثر غیر مستقیم مشورت ($\beta = 0/07$)، مداخله در برنامه ریزی ($\beta = 0/13$)، مداخله در تصمیم گیری ($\beta = 0/10$)، انگیزه ($\beta = 0/15$)، استقلال ($\beta = 0/10$)، ارتباطات ($\beta = 0/11$) و حقوق ($\beta = 0/09$) بر مدیریت مشارکتی مثبت و معنادار است.

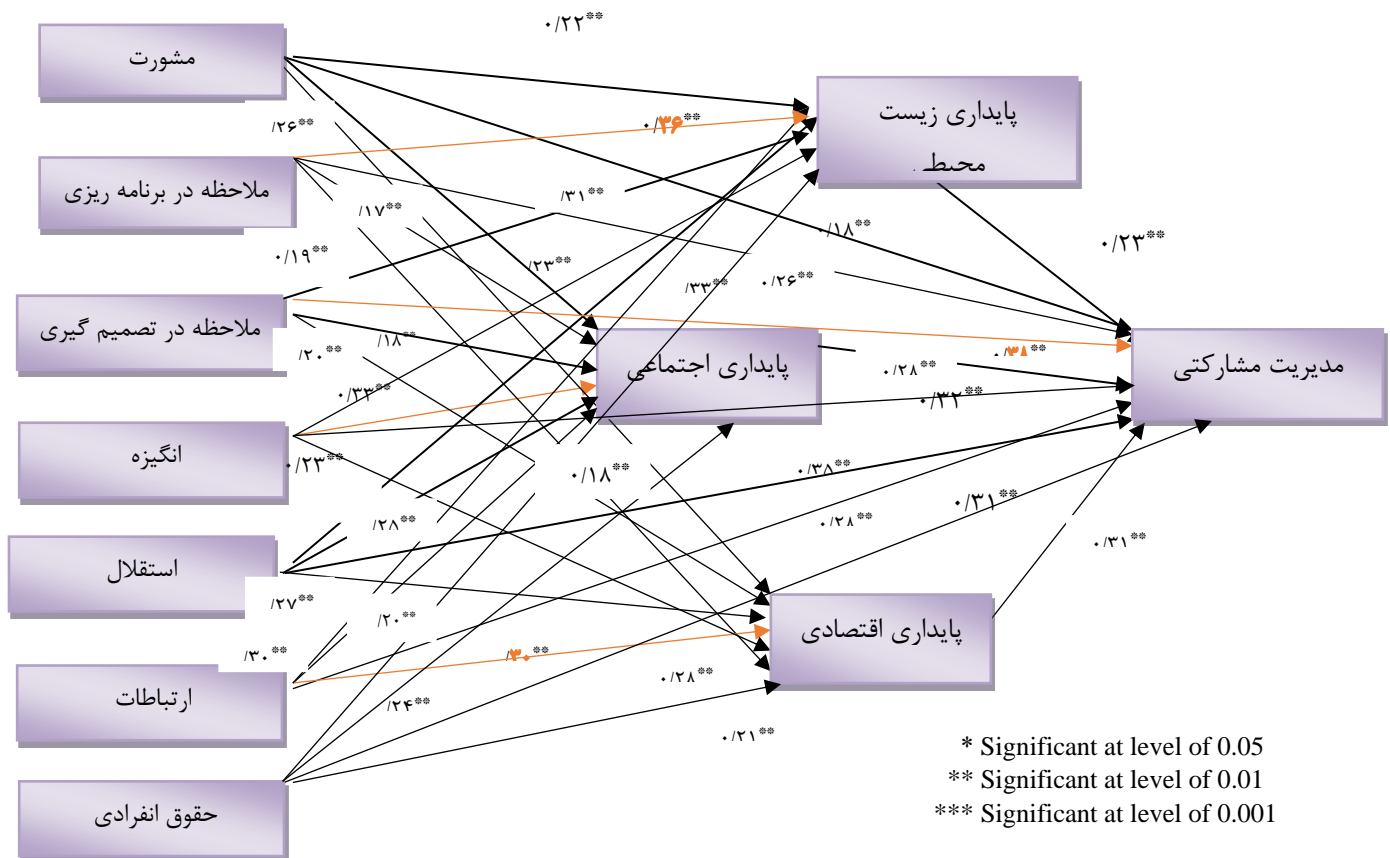
همانطور که در جدول ۴ مشاهده می شود ۴۶ درصد از واریانس مدیریت مشارکتی، ۳۲ درصد از واریانس پایداری زیست محیطی، ۲۷ درصد واریانس پایداری اجتماعی و ۲۳ درصد از واریانس پایداری اقتصادی توسط متغیرهای موجود در مدل پژوهش حاضر تبیین می شود. شاخص های برازش به دست آمده برای مدل آزمون شده در جدول ۶ نشان می دهد که شاخص RMSEA در مدل برآورد شده با میزان ۰/۰۲۵ از سطح قابل قبولی برخوردار بوده و دیگر شاخص برازش مانند GFI، CFI،

NFI، NNFI و AGFI به ترتیب برابر با ۰/۹۸۷، ۰/۹۹، ۱، ۱ و ۰/۹۴۱ همگی در سطح مناسبی هستند و این مشخصه های نکویی برازش نشان می دهد داده های این پژوهش با ساختار عاملی این مدل برازش مناسبی دارد.

جدول ۵- مشخصه های برازندگی مدل برازش شده

x/df	RMSEA	CFI	GFI	NNFI	NFI	AGFI
۱/۱	۰/۰۲۵	۰/۹۸۷	۰/۹۹	۱	۱	۰/۹۴۱

شکل ۲، مدل برازش شده را نشان می دهد. اعداد روی مسیرها، پارامترهای استاندارد شده اند. مطابق با شکل، اثرات کل پایداری اجتماعی، پایداری زیست - محیطی، پایداری اقتصادی و نقشهای گروه های مرجع (مشورت، مداخله در برنامه ریزی، مداخله در تصمیم گیری، انگیزه، استقلال، ارتباطات و حقوق انفرادی) روی مدیریت مشارکتی (مشورت، مداخله در برنامه ریزی، مداخله در تصمیم گیری، انگیزه، استقلال، ارتباطات و حقوق انفرادی) روی پایداری زیست محیطی، پایداری اجتماعی و پایداری اقتصادی در سطح ۰/۰۱ معنادار است. مدل برازش شده رابطه بین متغیرهای پژوهش و پیش بینی مدیریت مشارکتی بر اساس متغیرهای نقشهای گروه های ذینفع (مشورت، مداخله در برنامه ریزی، مداخله در تصمیم گیری، انگیزه، استقلال، ارتباطات و حقوق انفرادی) و پایداری در شکل ۲ در ادامه آمده است.



شکل ۲- الگوی برازش شده مدل پیش بینی مدیریت مشارکتی

همان طور که در الگوی برآزش شده مدل در شکل ۲ نشان داده شده است:

- ۱- متغیر ملاحظه در تصمیم گیری بیشترین تأثیر را روی مدیریت مشارکتی دارد؛
- ۲- متغیر ملاحظه در برنامه ریزی بیشترین تأثیر را روی پایداری زیست محیطی دارد؛
- ۳- متغیر انگیزه گروه های ذینفع بیشترین تأثیر را روی پایداری اجتماعی دارد؛
- ۴- متغیر ارتباطات گروه های ذینفع بیشترین تأثیر را روی پایداری اقتصادی دارد.

بحث و نتیجه گیری

اثر بخشی آن در تقابل با سایر فعالیتهای مناطق مجاور محو خواهد شد. روند افزایش تخریب خاک و شدت سیل خیزی در کشور حکایت از ناکامی و عدم توفیق برنامه دارد. از آنجائیکه بخش عمده ای از منابع آب و دیگر منابع مورد نیاز مردم در آبخیزهای مجاور و اراضی حومه آنها قرار دارند. اجرای برنامه های مدیریتی غالباً با منافع و تقاضاهای آبخیزنشینان تزاخم و تداخل پیدا می کند. رفع این منازعات جز از راههای مسالمت آمیز و قانونی که در برگیرنده حقوق طرفین و دربرگیرنده پایداری محیط زیست باشد امکان پذیر نیست. یکی از ابزارهای مؤثر، همکاری و مشارکت جوامع ذینفع چه از طریق تشکیلات و کمیته های برنامه ریزی آبخیز به صورت رسمی و چه با برقراری روابط صمیمانه دراز مدت به صورت غیر رسمی می باشد.

مدیریت مشارکتی باعث فزونی توانمندیها و باعث بهره وری بهینه از سایر امکانات و منابع موجود در حوزه آبخیز می گردد و امروزه در جهان به عنوان کارآمدترین نقش مدیریتی در حوزه های آبخیز شناخته شده که لازمه تحقق بخشیدن به هدفهای آرمانی حاصل از تبلور مشارکت در مدیریت جامع حوزه آبخیز نقش بسزائی دارد. بسیاری از موانع و مشکلات اعم از ضعفها و کمبودهای اطلاعاتی، مالی و ... را می توان در قالب یک چارچوب مدیریتی هماهنگ، یکپارچه و جامع مرتفع نمود.

مشارکت و همکاری عوامل اجرایی با جوامع محلی و شناخت و باور اختیارات مشترک این جوامع از جانب کارشناسان امر نقش بسزائی در افزایش راندمان این نوع مدیریت داراست.

در کل نتایج این پژوهش نشان داد که نقشهای گروه های ذینفع (مشورت، مداخله در برنامه ریزی، مداخله در تصمیم گیری، انگیزه، استقلال، ارتباطات و حقوق انفرادی) تأثیر معناداری روی پایداری اجتماعی، پایداری زیست - محیطی، پایداری اقتصادی و روی مدیریت مشارکتی دارند. بنابراین نتیجه می گیریم که برای بهبود مدیریت مشارکتی باید به نقشهای گروههای ذینفع توجه کرد. هر چه وضعیت نقش های گروههای مرجع (مشورت، مداخله در برنامه ریزی، مداخله در تصمیم گیری، انگیزه، استقلال، ارتباطات و حقوق انفرادی) بهتر باشد و بیشتر به آنها توجه شود پایداری اجتماعی، پایداری زیست - محیطی و پایداری اقتصادی تالاب بهبود می یابد و در نهایت مدیریت مشارکتی در شرایط مناسبتری خواهد بود. مدیریت حوزه آبخیز، یکی از حساس ترین و در عین حال پیچیده ترین اشکال مدیریت منابع و تولید است. تنوع در نهاده ها و ورودیهای سیستم از بخش غیر زنده تا زنده، تنوع در محیط سیستم از طبیعی تا انسان ساخت و گستردگی عرصه، جنبه هایی از این پیچیدگی را مشخص می نماید. انسان به عنوان یکی از اصلی ترین اجزای این اکوسیستم، نقش مهم و تعیین کننده ای در پایداری این مجموعه ایفا می نماید. مدیریت جامع و یکپارچه حوزه آبخیز (مجموعه ای از فعالیتهای سازه ای و غیرسازه ای) مدیریت منابع آب و زمین با نگرش سیستمی است که نقش ویژه ای در بهره برداری مناسب، درست و پایدار این منابع دارد و البته بدون توجه به نقش جوامع محلی آبخیز، مناسبات و نظامهایشان و مشارکت آنها در سطوح مختلف از تصمیم گیری و برنامه ریزی تا بهره برداری، در یک منطقه عقیم مانده و

-پیشنهاد می شود تحقیقی تحت عنوان عوامل مؤثر بر بهبود نقش گروههای ذینفع در حفاظت از تالاب ها و حوزه های آبخیز در کشور انجام شود.

-رویکرد پژوهش حاضر رویکرد کمی بوده است پیشنهاد می شود در پژوهش های آینده رویکرد پژوهش کیفی و یا تلفیقی از رویکرد کیفی و کمی (روش آمیخته) در ارائه الگویی برای شناسایی راهکارهای مؤثر بر بهبود مدیریت مشارکتی و پایداری از طریق گروههای ذینفع استفاده شود.

-در چنین پژوهشی که متغیرهای مورد بررسی ماهیتی پیچیده دارد و اندازه گیری های آن با دشواری هایی همراه است، به روش پرسشنامه اکتفا نشده بلکه مشاهده، مصاحبه و در صورت امکان، پژوهشی از طریق اقدام پژوهی انجام گیرد و نتایج پژوهش های انجام گرفته با ابزارهای متفاوت، با این پژوهش مقایسه گردد.

-با توجه به این که اساساً رابطه از جامعه ای به جامعه دیگر فرق می کند و پراکندگی متغیرها در جوامع مختلف متفاوت است پیشنهاد می شود این پژوهش در جوامع مختلف و با متغیرهای تأثیرگذار دیگر مورد بررسی و مقایسه قرار بگیرد.

-پیشنهاد می شود پژوهشی با عنوان " راهکارها و عوامل مؤثر در افزایش مشارکت اجتماعی و پایداری اجتماعی" انجام شود.

-پیشنهاد می شود که در رابطه با عواملی که می تواند موجب بهبود مدیریت مشارکتی می شود و نیز در رابطه با عوامل بهبود وضعیت تالاب ها، پژوهش هایی صورت گیرد.

بررسی روند سرمایه گذاری در فعالیتهای رسانه ای در همه دنیا در سالهای اخیر، نشان از آن دارد که میزان منابع اختصاصی به آموزش اینترنت و شیوه های بهینه استفاده از شبکه های مجازی و بهبود اثرات اجتماعی آن، نسبت به سالهای گذشته در حال افزایش است و مدیران و مسئولان در حوزه های مختلف توجه و عنایت قابل توجهی نسبت به این حوزه دارند. با این حال هنوز برخی دل نگرانی ها از جانب مسئولان و تصمیم گیرندگان سازمانها در رابطه با عدم اثربخشی این فعالیتهای دیده می شود که در کنار دلایل مختلفی که در این رابطه می توان مطرح کرد، بایستی به ضعف دانشی و مهارتی در رابطه با چرخه تصمیم گیری در فعالیتهای اینترنتی اشاره کرد.

پیشنهاد هایی برای تحقیقات آتی

در طول همه پژوهش ها از تحقیقات پیشین استفاده شده و خود همین پژوهش نیز راهنمای تحقیقات بعدی می باشد. از آن جا که هر تحقیق نمی تواند جامع و کامل باشد و نمی تواند تمامی ابعاد را بررسی کند و محقق نیز در فرآیند تحقیقات به موارد و نکاتی می رسد که می تواند برای تحقیقات دیگر مفید واقع شود. لذا در پایان سعی می شود نکاتی را که برای تحقیقات دیگر مناسب هستند، ذکر شود.

-تمرکز بر شناسایی راهکارهای بهبود پایداری زیست محیطی تالاب ها؛

-انجام پژوهش های جداگانه در مورد هر یک از شبکه های اجتماعی و مقایسه میزان تأثیرات آنها؛

منابع و مأخذ

- world: implications for natural resources management. *Ecological Studies*. Vol 190. Retrieved from <http://www.springer.com/>
- 12- Lee, H. (2017). Perspectives on Landscape Aesthetics for the Ecological Conservation of Wetlands. Retrieved from <http://www.springer.com/>
- 13- Smith, L. M., N. H. Euliss, Jr., D. A. Wilcox, and M. M. Brinson. (2008). Wetland management case histories; consequences of a static view and application of the geomorphic/time variable paradigm. *Wetlands* 28:563–77.
- 14- Sutton-Grier, A., Sandifer, P.A., (2018). Conservation of Wetlands and Other Coastal Ecosystems: a commentary on their Value to Protect Biodiversity, Reduce Disaster Impacts, and Promote Human Health and Well-Being. Retrieved from <http://www.springer.com/>
- 15- Rodrigues JC, Conides AJ, Rodriguez SR, Raicevich S, Pita P, Kleisner KM, Pita C, Lopes PFM, Roldan VA, Ramos SS, Klaoudatos D, Outeiro L, Armstrong C, Teneva L, Stefanski S, Bohnke-Henrichs A, Kruse M, Lillebo AL, Bennett EM, Belgrano A, Murillas A, Pinto IS, Burkhard S, Villasante S. (2017). Marine and coastal cultural ecosystem services: knowledge gaps and research priorities. *One Ecosystem* 2:e12290. Retrieved from <http://www.springer.com/>
- ۱- ارواحی، الف. (۱۳۹۹، ۱۱ آبان). مدیریت زیست بومی راه نجات تالاب ها. خبرگزاری جمهوری اسلامی.
- ۲- بهروزی راد، ب. (۱۳۸۷). تالاب های ایران. تهران: سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح.
- ۳- دهزاد، ب. (۱۳۹۵). مستند مسیله، سرزمین فراموش شده. سازمان جهاد کشاورزی استان قم.
- ۴- رضوی، ح. (۱۳۹۵). مستند مسیله، سرزمین فراموش شده. سازمان جهاد کشاورزی استان قم
- ۵- حیدری، ح، موذنی، ن، جعفری، م، ملازاده، ن. (۱۳۹۳). هیدرولوژی تالاب ها و حفاظت از تالاب ها. اولین همایش ملی آب، انسان، زمین.
- ۶- علیخانی، امیر. (۱۳۹۵). مستند مسیله، سرزمین فراموش شده. سازمان جهاد کشاورزی استان قم.
- ۷- مجنونیان، ه. (۱۳۹۱). مقدمه ای بر حفاظت و مدیریت تالاب ها. تهران: انتشارات زعفران.
- ۸- موسوی نژاد، الف. (۱۳۹۲، ۲۰ فروردین). تالاب های قم گوهری نهفته در دل کویر/ خطر مرگ بیخ گوش تالاب های قم. خبرگزاری فارس.
- ۹- مهنی رفتار، ر. نعیمی، ا. رضایی، ر. خسروی، ی. (۱۳۹۹). تحلیل رابطه بین هنجارهای اخلاقی، دانش و رفتار حفاظت از آب کشاورزان حوضه آبریز هلیل رود شهرستان جیرفت. *مجله پژوهش های ترویج و آموزش کشاورزی، سال سیزدهم، شماره ۱، صفحات ۵۱-۴۱.*
- 10- Daryaei, N. Miridamadi, M. (2015). Designing pattern of participatory management in social sustainable of Fereydoon Kenar's Wetland (Ramsar Site), Iran. *Saussurea*. Vol.3(3). PP: 279-283. Retrieved from <http://www.saussurea.org/>
- 11- Jos T.A. Verhoeven, Boudewijn Beltman, Dennis F. Whigham and Roland Robbink. (2007). Wetland functioning in a changing

