

بررسی مسئولیت پذیری کشاورزان استان بوشهر نسبت به حفاظت از منابع آب مسعود یزدان پناه، داریوش حیاتی و غلامحسین زمانی^۱

چکیده

در بیشتر کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، رشد تقاضا برای آب بیش از امکانات تأمین از طریق منابع سنتی می‌باشد. طیف گسترده‌ای از راه‌حل‌ها برای کاهش فاصله بین موجودی و تقاضا برای آب به وجود آمده است. حفاظت از آب‌های موجود یکی از این راه‌حل‌ها می‌باشد. شواهد نشان می‌دهد که نگرش و مسئولیت‌پذیری افراد در موفقیت این نوآوری‌ها بسیار حائز اهمیت می‌باشد. با توجه به مطالب فوق تحقیق حاضر به منظور واکاوی مسئولیت‌پذیری کشاورزان استان بوشهر نسبت به حفاظت از منابع آب، انجام شده است. این تحقیق با استفاده از فن پیمایش و ابزار پرسشنامه در بین کشاورزان استان بوشهر که به روش چند مرحله‌ای (n=330) انتخاب شده بودند، طراحی و اجرا شد. نتایج این تحقیق نشان داد، مسئولیت‌پذیری در بین کشاورزان با منابع آبی مختلف (چاه، چشمه و کانال) متفاوت می‌باشد. همچنین آنالیز رگرسیون نشان داد، متغیرهای نگرش نسبت به حفاظت از آب، هنجار ذهنی و ریسک‌پذیری می‌توانند ۷۰ درصد میزان مسئولیت‌پذیری کشاورزان را پیش‌بینی می‌کنند. در نهایت بر اساس یافته‌های تحقیق به منظور بهبود حفاظت از آب توسط کشاورزان پیشنهادهای ارائه گردیده است.

کلمات کلیدی: مسئولیت‌پذیری، حفاظت از منابع آب، بوشهر

مقدمه

آب به عنوان یک منبع طبیعی با ارزش با چالش‌های گسترده‌ای همراه می‌باشد. از یک طرف، آب در حجم زیاد به نحوی که از لحاظ هزینه پایین باشد، قابل تولید نیست، ضمن آن که آب سالم یک منبع حیاتی و کم‌یاب نیز می‌باشد (Castelletti & Soncini, 2005). از طرف دیگر با افزایش جمعیت انتظار می‌رود به مصرف آب در همه‌ی بخش‌ها و به ویژه در بخش کشاورزی (به عنوان بزرگ‌ترین مصرف‌کننده) نیز افزوده شود، این امر همراه با توسعه صنایع و افزایش سریع جمعیت باعث ایجاد رقابت و تضاد برای دستیابی به منابع آب خواهد شد (Dungumaro & Madulu, 2003). فراتر از این موارد، مدیریت منابع طبیعی در کل و مدیریت منابع آبی به صورت خاص، هم‌اکنون در یک تغییر پارادایم کلی هستند. تاکنون مدیریت اغلب وظیفه صرف کارشناسان روشی

^۱ به ترتیب اعضای هیات علمی ترویج و آموزش کشاورزی در دانشگاه رامین خوزستان و دانشگاه شیراز

بوده است. اما هم‌اکنون، مدیریت مشارکتی و درگیر کردن همه ذینفعان به شدت اهمیت پیدا کرده است. فالوست (Pahl-Wostl, 2007 a, b) معتقد است، برای مدیریت درست آب، فعالیت مدیریتی جدید که شمار زیادی از ذینفعان را شامل شود باید پذیرفته شود، چرا که یک گروه خاص (کارشناسان یا ذینفعان خاص) نمی‌توانند برای همه ذینفعان تصمیم‌گیری نمایند. این امر سبب شد، شمار زیادی از محققان حرکت به سمت پارادایم‌های مشارکتی را مد نظر قرار دهند و باور دارند فرایندهای تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی، بر اساس همکاری، گفتگو و مشورت در بین سیاست‌گذاران، دانشمندان و ذینفعان محلی برای مدیریت منابع آب مناسب است. بنابراین در کشورهای پیشرفته و در حال توسعه مدیریت زیست محیطی مشارکتی به عنوان یک جایگزین برای رهیافت‌های مرکزی¹ و بالا به پایین² برای حفاظت و مدیریت منابع طبیعی مورد توجه قرار گرفته است (Neef, 2009; Sun, 2007). اوج این تغییر پارادایم در مدیریت منابع آب، حرکت به سمت حکمرانی در عوض، مدیریت دولتی یا متمرکز می‌باشد.

مدیریت مرکزی یا سلسله‌مراتبی در مورد منابع طبیعی عملی است، که دولت انجام می‌دهد و شامل کنترل تخصیص منابع، تهیه یک مجموعه قوانین و اجرای مجموعه‌ای از نهاد بین‌کنشگران اجتماعی می‌باشد و مشخص می‌کند چه کسی، چه، کجا و چگونه بدست می‌آورد (Howlett et al., 2009)، ولی جهانی مدرن پیچیده، آشفته، مقاوم به هدایت مستقیم و در خیلی از موارد برای تصمیم‌گیرندگان کلیدی قابل درک نیست (Stoker, 1998). لذا روش سلسله‌مراتبی کنترل و تجویزی برای مدیریت محیط زیست مناسب نیست. به عبارت دیگر طرفداران تغییر پارادایم در مدیریت آب باور دارند، دولت نمی‌تواند به عنوان تنها کنشگر برای حفظ محیط زیست و منابع طبیعی برنامه‌ریزی کند. بنابراین در پایان سده بیستم روش تصمیم‌گیری در سطح سیاسی اداری تغییر کرده است (Boonstra & Frouws, 2005). این تغییرها به یک تغییر پارادایم از کنترل مستقیم به واگذاری اختیار نام‌گذاری شده است (Howlett et al., 2009; Neef, 2009) و به عنوان حذف مرزها بین و درون بخش‌های عمومی و خصوصی و حرکت به سمت دموکراسی مشارکتی بیشتر درک می‌شود (Goodwin, 1998). بنابراین واگذاری اختیار به عنوان یک مفهوم هنجاری، واکنشی به محدودیت روش‌های سلسله‌مراتبی (عمودی) هدایت است که بر اساس یک عقلانیت ابزاری به وجود آمده بود (Termeer, 2009). لذا در عمل، تفویض اختیار شامل کنش‌گران و نهادهای می‌باشد که فراتر از حدود و مرزهای سنتی مقیاس‌های وابسته به دولت گسترش یافته‌اند و از راه شبکه‌های اجتماعی برای تعیین مدیریت نگرانی‌های مشترک تعامل می‌کنند

¹ Centralized

² Top-down

(Bulkeley, 2005; Rhodes, 1996). در قلب هر سیستم تفویض اختیاری، ذینفعان و استفاده کنندگان از آن سیستم قرار دارند. به عبارت دیگر هدف از واگذاری اختیار این است که برنامه‌ریزی اجرا و ارزشیابی با ذینفعان هر پروژه برنامه و سیاست‌گذاری انجام گیرد، لذا اولین قدم تعیین ذینفعان می‌باشد. از طرف دیگر دیدگاه و نگرش ایشان نسبت به منابع طبیعی و مدیریت آن تأثیر مستقیمی بر سیستم تفویض اختیار خواهد داشت.

تاکید اخیر بر دخالت ذینفعان در مدیریت منابع آب، پرسش‌های پیچیده‌ای در مورد اینکه، چه کسانی ذینفعان قانونی هستند؟ چگونه ذینفعان باید درگیر شوند؟ چه کسی برای منابع طبیعی نظر می‌دهد؟ آن‌ها چه دیدگاه‌ها و نگرش‌های دارند؟ و چه احساسات و مسئولیت‌های در قبال منابع طبیعی و منابع آب دارند؟ را به وجود آورده است که پاسخ به این پرسش‌ها به ندرت واضح و آشکار است. بر این اساس این تحقیق به منظور پاسخگویی به این سؤال که میزان مسئولیت‌پذیری کشاورزان نسبت به حفاظت از منابع آب چگونه است طراحی و اجرا شد.

پروتنینگا و همکاران (Poortinga et al., 2002)، در این زمینه، باور دارند کسانی که دیدگاهی فردگرایانه دارند، نگران مسائل زیست محیطی نیستند و در قبال طبیعت احساس مسئولیت نمی‌کنند. به عبارت دیگر این گروه نه نگرش مناسبی نسبت به طبیعت (آب) دارند و نه احساس هنجار یا فشار اجتماعی در این زمینه می‌کنند (Poortinga et al., 2002). این درحالی که که افراد تساوی طلب، باور دارند طبیعت معمولاً در یک تعادل حساس و ظریف قرار دارد، که با کمترین دست‌کاری بهم می‌خورد و باعث نتایج مصیبت بار و غیر قابل برگشت می‌شود. بنابراین آنان به شدت نگران محیط زیست می‌باشند یعنی تعهد اخلاقی نسبت به طبیعت دارند و باور دارند در حل مسائل زیست محیطی باید از راه کاهش نیازهایشان سهمیم شوند (Poortinga et al., 2002). لذا باید با طبیعت با دلواپسی شدید رفتار شود (Kwame, 2006). به عبارت دیگر ایشان مسئولیت بالایی نسبت به طبیعت دارند. برخلاف فردگرایان، برای تساوی طلبان فن‌آوری به عنوان اصلی‌ترین منبع مسائل زیست محیطی می‌باشد (Schwarz & Thompson, 1990). بنابراین افراد متعلق به این گروه علاقه‌ای به راه‌های روشی برای حل مسائل زیستی ندارند (Poortinga et al., 2002). به بیانی دیگر این دو گروه در میزان ریسک‌پذیری و درک ریسکی دیدگاه‌های متفاوتی دارند. بین این دو گروه سلسله مراتب‌بایان قرار دارند. برای این افراد منابع طبیعی موجود، ولی کمیاب می‌باشند. در نتیجه افراد متعلق به این گروه تا حدی برای محیط زیست نگرانند (Poortinga et al., 2002). در این دیدگاه ریسک تا حدی که متخصصان اجازه دهند، قابل پذیرش است. بنابراین آن‌ها باور دارند مسائل زیست محیطی می‌تواند به وسیله دولت بر اساس دانش و نصایح متخصصان کنترل شود (Schwarz & Thompson, 1990; Steg & Sievers, 2000). با توجه به این

مطالب، این تحقیق فرض می‌کند، افراد دارای دیدهای مختلفی نسبت به طبیعت هستند و لذا مسئولیت متفاوتی هم دارند. بنابراین این تحقیق، مسئولیت پذیری را به عنوان متغیر وابسته در نظر می‌گیرد که به وسیله متغیرهای هنجار اجتماعی و اخلاقی، نگرش نسبت به طبیعت و درک ریسکی قابل پیش بینی می‌باشد.

روش تحقیق:

این تحقیق به منظور بررسی مسئولیت پذیری کشاورزان استان بوشهر با بهره گیری از فن پیمایش طراحی و اجرا شد. این روش از انواع پژوهش‌های توصیفی است که برای بررسی توزیع ویژگی‌های یک جامعه آماری به کار می‌رود. جامعه آماری این تحقیق کشاورزان استان بوشهر بوده است. نمونه مورد نظر این تحقیق بر اساس نمونه گیری چند مرحله ای طبقه بندی تصادفی ساده و فرمول نمونه گیری کوکران ۳۳۰ نفر گزینش شد. به عبارت دیگر کشاورزان بر اساس منابع آبی مورد استفاده در سه گروه طبقه بندی شدند و به صورت تصادفی از هر سه گروه نمونه های مرد نظر گزینش شدند. جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش با استفاده از پرسشنامه انجام شد. پس از تعیین جامعه و شناخت منطقه مورد بررسی، با انجام یک بررسی راهنما و تکمیل ۳۰ پرسشنامه و تحلیل نتایج آن، اصلاحات لازم در ابزار سنجش به عمل آمد.

یافته های تحقیق:

یافته های توصیفی

آنالیزهای توصیفی نشان داد، رنج سنی پاسخگویان بین ۱۶ تا ۷۴ با میانگین ۴۳/۹۷ سال می‌باشد. عمده پاسخگویان (۴۱/۹ درصد) دارای مدرک دیپلم بوده، ۳۱ درصد، مدرک ابتدائی، ۱۱ درصد مدرک دانشگاهی، ۱۰/۵ درصد بی سواد و ۵/۵ هم به پرسش پاسخ نداده‌اند.

روابط بین متغیرها

به منظور بررسی رابطه بین متغیرهای تحقیق از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد، همان گونه که جدول ۱ نشان می‌دهد مسئولیت پذیری رابطه مثبت و معنی داری با هنجار اجتماعی و نگرش نسبت به حفاظت از آب دارد ولی با متغیر درک ریسکی افراد رابطه ای ندارد.

جدول ۱: ماتریس ضرایب همبستگی متغیرهای تحقیق با دیدهای طبیعت

متغیرها	مسئولیت پذیری در رابطه با حفظ آب	هنجار اجتماعی	درک ریسک نسبت به کم آبی	نگرش نسبت به حفاظت از آب
مسئولیت پذیری در رابطه با حفظ آب	۱			
هنجار اجتماعی در رابطه با حفظ آب	۰/۷۸** (۰/۰۰۰۱)	۱		
درک ریسک نسبت به کم آبی	۰/۰۰۵ (۰/۹۲۲)	۰/۱۴* (۰/۰۱۲)	۱	

۱	۰/۰۹۴ (۰/۰۹۳)	۰/۸۰** (۰/۰۰۰۱)	۰/۸۰** (۰/۰۰۰۱)	نگرش نسبت به حفاظت از آب
---	------------------	--------------------	--------------------	--------------------------

* معنی دار در سطح ۰/۰۵

** معنی دار در سطح ۰/۰۱

مقایسه متغیرهای تحقیق بین کشاورزان با منابع آبی متفاوت

به منظور مقایسه متغیرها در بین کشاورزان با منابع آبی متفاوت اقدام به آزمون تحلیل واریانس شد. همان‌گونه که جدول ۲ نشان می‌دهد، مسئولیت پذیری، نگرش، ریسک و هنجار اجتماعی در رابطه با آب برای گروه‌های مختلف متفاوت می‌باشد. به عبارت دیگر همان‌گونه که جدول ۲ نشان می‌دهد، مسئولیت پذیری در رابطه با آب با افزایش شمار مصرف کننده از منبع آب کاهش می‌یابد. به عبارت دیگر کشاورزانی که از کانال استفاده می‌کنند از کشاورزانی که از چاه استفاده می‌کنند، مسئولیت پذیری کمتری نسبت به حفاظت از آب دارند. در مورد نگرش و هنجار اجتماعی نیز وضعیت به همین منوال می‌باشد. حال آنکه در مورد درک ریسکی وضعیت متفاوت است و بیشترین احساس خطر نسبت به کم آبی در بین کشاورزانی است که از کانال برای آبیاری استفاده می‌کنند.

جدول ۲: مقایسه متغیرهای تحقیق در بین کشاورزان با سه منبع آبی متفاوت

متغیر	منبع آب	میانگین	F	سطح معنی داری
مسئولیت	چشمه	9/57 ^{ab}	4.31	.014
	چاه	10/48 ^a		
	کانال	8/92 ^b		
نگرش	چشمه	۱۵/۸۳ ^{ab}	4.61	.011
	چاه	۱۷/۵۵ ^a		
	کانال	۱۴/۳۸ ^b		
هنجار اجتماعی	چشمه	7/27 ^{ab}	۵/۲۹	۰/۰۰۵
	چاه	7/80 ^a		
	کانال	6/4 ^b		
ریسک	چشمه	۱۵/61 ^{ab}	4.35	.014
	چاه	15/90 ^a		
	کانال	17/47 ^b		

عامل‌های موثر بر مسئولیت پذیری:

به منظور تعیین اثر متغیرهای مستقل بر مسئولیت پذیری در قبال حفاظت از آب و پیش بینی میزان تغییرات هر متغیر اقدام به تحلیل و تخمین معادله رگرسیون چند متغیره گردید. تحلیل

رگرسیون (جدول ۳) نشان داد سه متغیر، نگرش نسبت به حفاظت از آب، هنجار اجتماعی در رابطه با حفاظت از آب و درک ریسکی نسبت به خطرات کم آبی به ترتیب وارد معادله شده‌اند (جدول ۳). این متغیرها در کل ۷۰/۴ درصد از تغییرات در میزان مسئولیت پذیری افراد را در سطح معنی داری توضیح می‌دهند ($R^2=70/4$, $Sig=0/0001$, $F=249/570$). به عبارت دیگر این سه متغیر قادر به تبیین میزان مسئولیت پذیری افراد می‌باشند. میزان Beta بدست آمده نشان می‌دهد افزایش یک انحراف استاندارد در متغیرهای فوق به ترتیب سبب افزایش ۰/۰۴۱۵/۴۷۷ و ۰/۰۹۷ در انحراف استاندارد متغیر مسئولیت پذیری می‌شود. با توجه به معنی دار بودن T در کلیه متغیرهای یاد شده، تأثیر این متغیرها در توضیح مسئولیت پذیری معنی دار می‌باشد. همان‌گونه که جدول ۳ نشان می‌دهد، متغیر نگرش در پیش بینی مسئولیت پذیری مهم‌ترین متغیر می‌باشد. در تفسیر این نتیجه می‌توان گفت نگرش نسبت به حفظ آب می‌تواند با مسئولیت پذیری رابطه داشته باشد. دومین متغیر هنجار اجتماعی می‌باشد و در نهایت متغیر درک ریسک وارد معادله شد.

جدول ۳: رگرسیون چند متغیره به منظور تعیین متغیرهای پیش بینی کننده مسئولیت پذیری

متغیرها	B	S.E.B	B	Sig.T
نگرش	۰/۲۴۴	۰/۰۲۶	۰/۴۷۷	۰/۰۰۰۱
هنجار اجتماعی	۰/۵۱۹	۰/۰۶۳	۰/۴۱۵	۰/۰۰۰۱
درک ریسکی	۰/۰۸۳	۰/۰۲۶	۰/۰۹۷	۰/۰۰۲

Constants = .729 F = 249.570 Sig = 0.0001

متغیرها	Multiple R	R ²	R ² Adjust	R ² Change
نگرش	۰/۷۹۷	۰/۶۳۶	۰/۶۳۵	۰/۶۳۹
هنجار اجتماعی	۰/۸۳۳	۰/۶۹۵	۰/۶۹۳	۰/۰۵۹
درک ریسکی	۰/۸۳۹	۰/۷۰۴	۰/۷۰۱	۰/۰۰۹

با توجه به این نتایج معادله رگرسیون برای درک ریسک عمومی پاسخگویان به شرح زیر می‌باشد:

$$Y = 0/729 + 0/345X1 - 0/339X2 + 0/221X3$$

که در این معادله X1، نگرش، X2، هنجار اجتماعی و X3، درک ریسکی می‌باشد.

نتیجه گیری و پیشنهادهای

مسلماً هیچ تردیدی نیست که آب به عنوان یک منبع طبیعی منحصر به فرد و کمیاب باید به خوبی، مدیریت، محافظت و استفاده شود. در این میان نقش کشاورزان به عنوان بزرگترین مصرف کننده غیر قابل چشم پوشی می باشد. به عبارت دیگر سیاست گذاری هایی که در این زمینه بدون توجه به واقعیت کشاورزان صورت پذیرد، محکوم به شکست خواهد بود. در مورد برنامه های حفاظت از نیز وضع به همین منوال خواهد بود. یکی از متغیرهای مهم در این زمینه مسئولیت پذیری در رابطه با حفاظت از آب می باشد. این تحقیق نشان داد، مسئولیت پذیری در رابطه با حفاظت از آب با متغیرهای هنجار اجتماعی و نگرش نسبت به حفاظت از آب رابطه مثبت و معنی داری دارد. از آنجا که هنجار اجتماعی، دلالت بر فشار اجتماعی به دست آمده از افراد مهم برای کشاورز دارد، در صورتی که سیاست گذاری ها در راستای بهبود نگرش افراد جامعه صورت پذیرد در دو مسیر مسئولیت پذیری نیز تقویت خواهد شد، در آغاز تأثیری که نگرش خود فرد دارد و برای دوم، با بهبود نگرش افراد جامعه (افراد مهم برای فرد) کشاورز احساس فشار اجتماعی در این رابطه خواهد نمود. از طرف دیگر این تحقیق نکته بسیار مهمی در رابطه با مسئولیت پذیری افراد در رابطه با نوع منبع آبی مورد استفاده آنان را آشکار ساخت. به عبارت دیگر نگرش افراد نسبت به حفاظت از آب و مسئولیت پذیری آنان با افزایش شمار مصرف کننده از منبع آب کاهش می یابد. به عبارت دیگر کشاورزانی که دارای چاه می باشند، در مورد این دو متغیر وضعیت بهتری دارند. به عبارت دیگر این مسئله نشان می دهد کشاورزان ایرانی در مورد منبع آب جز منابع مشترک و جمعی می باشد، فردگرایی و مالکیت خصوصی را ترجیح می دهند. این مسئله زنگ خطری مهم را برای سیاست گذاران را به صدا در می آورد. به عبارت دیگر گرایش به فردگرایی، همه برنامه ها و سیاست گذاری ها در مسیر مدیریت مشارکتی و سازمان های کشاورزان در رابطه با آب را به خطر خواهد انداخت. از طرف دیگر می توان گفت، شاید یکی از دلایل این امر (مسئولیت پایین و نگرش نامناسب نسبت به حفاظت از آب) به دلیل نبود احساس مالکیت آب در بین کشاورزانی است که از آب کانال استفاده می کنند. که می توان گفت دولت با در اختیار قرار دادن آب به آنان به صورت های گوناگون، همچون حجم مشخصی از آب یا اختیار توزیع آب به خود آنها این مسئله را حل نماید.

منابع مورد استفاده

1. Boonstra, W. & Frouws, J. (2005). Conflicts about water: A case study of contest and power in Dutch rural policy. *Journal of rural studies*, 21, 297-312.
- 2.

3. Bulkeley, H. (2005). Reconfiguring environmental governance: towards a politics of scales and networks. *Political Geography*, 24(8), 875-902.
- 4.
5. Castelletti, A., and Soncini, S.R. (2005). A procedural approach to strengthening integration and participation in water resource planning. *Environmental Modeling & Software*, 21(10), 1455-1470.
6. Dungumaro, E.W., and Madulu, N.F. (2003). Public participation in integrated water resources management: the case of Tanzania. *Physics and Chemistry of the Earth*, 28(20-27), 1009-1014.
7. Goodwin, M. (1998). The governance of rural areas: some emerging research issues and agendas. *Journal of rural studies*, 14 (1), 5-12.
8. Howlett, M. Rayner, J. and Tollefson, C. (2009). From government to governance in forest planning? Lessons from the case of the British Columbia great bear rainforest in initiative. *Forest policy and economics*.
9. Kwame, D.S.(2006). Domestication of excreta: a cultural theory analysis of ecosan dry toilet schemes in peri-urban accra, Ghana. MSc Thesis. Norwegian University of Life Sciences
10. Neef, A. (2009). Transforming rural water governance: toward deliberative and polycentric models? *Water alternatives*. 2(1): 53-60.
11. Pahl-Wostl, C. (2007a). Transitions towards adaptive management of water facing climate and global changing. *Water resource management*. 21. Pp. 49-62.
12. Pahl-Wostl, C., 2007b. The implications of complexity for integrated resources management. *Environmental Modelling and Software* 22, 561–569.
13. Poortinga, W., Steg, L., & Vlek, C. (2002). Environmental risk concern and preferences for energy-saving measures. *Environment and Behavior*, 34: 455–478.
14. Rhodes, R. (1996). The new governance: governing without *government*. *Political Studies*, 44, 652-667.
15. Schwarz, M., & Thompson, M. (1990). Divided we stand: Redefining politics, technology, and social choice. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
16. Steg, L. & Sievers, I. (2000). Cultural Theory and Individual Perceptions of Environmental Risks. *Environment and Behavior*, 32 (2): 250-269.

17. Stoker, G. (1998). Governance as theory: five propositions.
18. Sun, Q. (2007). Rebuilding common property management: a case study of community-based natural resource management in rural Guizhou, China. PhD dissertation, Wageningen University, the Netherlands.
19. Termeer, K. A.M. (2009). Water professionals and public leadership. *Irrigation and Draining*. 58; 212-216.

Investigating responsibility toward water conservation among farmers in Bousher province

Masoud Yazdanpanah¹ Daryush Hayati, Gholam Hosein. Zamani

In many developed and developing countries the demand for water is increasing at rates which are outstripping traditional supply sources. A wide range of solutions have been developed to manage shortfalls between water availability and demand. Conservation of the available waters is one of the solutions. Evidences suggest that positive community attitudes and responsibility toward these initiatives are critical to their success. Therefore, analysis of responsibility toward water resource conservation was the main objective of the research. Farmers in Bushehr provinces were the statistical population. A multistage, stratified random sample of farmers (n= 330) was used to choose samples. Survey was the research method. The result reveals that responsibility regarding water conservation is different between farmer base on their water resource. Furthermore, Stepwise multiple regression analysis, showed that three variables, attitude, Subjective norm and risk perception, can predict about 70 percents in variance of responsibility regarding water conservation. Based on the research findings some applicable recommendations have been presented toward farmers' responsibility toward water conservation at the end of the article.

¹ Lecturers of Agricultural Extension and Education Department in Ramin University and Shiraz University, Iran. respectively

