

جغرافیا (فصلنامه علمی - پژوهشی و بین‌المللی انجمن جغرافیای ایران)  
دوره جدید، سال چهاردهم، شماره ۴۸، بهار ۱۳۹۵

## تحلیل رابطه بین متغیرهای فردی و حرفه‌ای بر شیوه بهره‌برداری برنجکاران نمونه موردی: خانوارهای برنجکار در شهرستان رشت

مجید یاسوری<sup>۱</sup>، نادر افقی<sup>۲</sup> و سیده فاطمه امامی<sup>۳</sup>

تاریخ وصول: ۱۳۹۴/۹/۲۰، تاریخ تایید: ۱۳۹۴/۱۲/۱۸

### چکیده

نظام‌های بهره‌برداری، از دیرباز نقش مهم و به‌سزایی در توسعه کشاورزی کشور داشته و همواره یکی از مسائل بنیادی کشاورزی ایران در به‌کارگیری منابع آب و خاک آن به‌شمار آمده است. در این پژوهش، به تحلیل رابطه بین متغیرهای فردی و حرفه‌ای بر شیوه بهره‌برداری برنجکاران شهرستان رشت پرداخته شد. به‌منظور جمع‌آوری داده‌های موردنیاز از روش پیمایشی (جمع‌آوری پرسشنامه از ۴۰۰ خانوار روستایی) که به شیوه خوشه‌ای انتخاب گردیده است استفاده شده است. همین‌طور برای تجزیه و تحلیل یافته‌ها و دستیابی به مدل نهایی پژوهش در فرضیه اصلی از مدل جدول تقاطعی پیرسون<sup>۲</sup> با استفاده از نرم‌افزار SPSS Statistics 22 استفاده شده است. نتایج تحقیق حاکی از آن است بین دو متغیر مستقل تحقیق وضعیت سواد و سن سرپرست خانوار با نحوه انتخاب شیوه بهره‌برداری رابطه معنی‌داری وجود دارد و اینکه کشاورزان مسن‌تر و همچنین کشاورزانی که از سطح سواد آموزشی کم‌تری برخوردارند تمایل کمتری به کشت مکانیزه دارند و گرایش بیشتر کشاورزان در سطح شهرستان رشت به شیوه کشت سنتی است.

کلیدواژه‌گان: نظام بهره‌برداری، وضعیت سواد، سن سرپرست.

۱. استاد گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه گیلان

۲. استادیار گروه علوم اجتماعی، دانشگاه گیلان

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه گیلان

## مقدمه و طرح مسئله

جامعه ایرانی در افق چشم‌انداز بیست ساله، برخوردار از سلامت، رفاه، امنیت غذایی، به دور از فقر، تبعیض و بهره‌مندی از محیط زیست مطلوب و پایدار کشاورزی ایران در مقایسه با رقبای منطقه‌ای خود، توانایی رساندن کشور به اهداف چشم‌انداز را داراست (کریم و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۰۳). اهمیت بخش کشاورزی در توسعه اقتصادی هر کشور - چه ثروتمند و چه فقیر بیانگر این واقعیت است که کشاورزی به‌عنوان اولین بخش اقتصاد و عرضه‌کننده عوامل اساسی زندگی بشر و بخش‌های دیگر اقتصاد است و در توسعه همه‌جانبه کشور نقش مهمی ایفا می‌کند. در یک نگاه کوتاه، کشاورزی مادر تمام فعالیت‌ها و صنایع موردنیاز ملت‌ها دانسته‌اند. اهمیت بخش کشاورزی با افزایش بهره‌برداری بهینه عوامل تولید در هر جامعه‌ای مشخص‌تر و آشکارتر خواهد شد و در این صورت کشاورزی قادر خواهد بود که با تحویل مازاد و جانبی گوناگون به اهداف توسعه و رشد اقتصادی دست پیدا کند (همان منبع). فرایند تحول ساختاری در سیستم کشاورزی در هر کشوری ویژگی خاصی دارد. ولی اگر به‌وجوه مشترک این تحولات ساختاری توجه کنیم عموماً در قالب نظام بهره‌برداری از زمین تحت عناوینی تجاری، مزارع شخصی یا شرکت‌های خانوادگی، خاص و عام با سازمان و مدیریتی علمی و تخصصی، سطح اطلاعات و تکنولوژی بالا، نیروی انسانی متخصص و اراضی وسیع و یکپارچه در تطابق با سازو کارهای بازار داخلی و خارجی متوازن با سایر بخش‌ها صورت گرفته است. این الگوهای تغییرات ساختاری یا نرم‌افزاری در قواعد مالکیت، تصرف و مدیریت توزیع، بستر و زمینه لازم برای به‌زراعی، ارتقای سطح مکانیزاسیون و تربیت نیروی انسانی می‌تواند در جهت پایداری کشاورزی و اقتصاد مقاومتی سازماندهی گردد (تاری و کاویانی، ۱۳۹۲: ۱۲).

بهره‌برداری کشاورزی به واحدهایی گفته می‌شود که در آن‌ها با چارچوب مدیریت ویژه و برنامه‌های معینی، فعالیت‌های کشاورزی صورت پذیرد. یکی از راهبردهای مهم توسعه کشاورزی این است که از اراضی با کیفیت‌های گوناگون و با امکانات محدود، به‌صورت بهینه استفاده شود. این مهم جزء با برنامه‌ریزی صحیح و همه‌جانبه تحقق پیدا نخواهد کرد (طاهرخانی، ۱۳۸۴: ۱۸). یکی از چیزهای بسیار مهمی که برنامه‌ریزان باید به آن توجه نمایند توجه به اطلاعات افراد و کشاورزان است. اطلاعات و سواد در عصر کنونی قدرت است و

برخوردار بودن از اطلاعات بیشتر به معنای قدرت بیشتر داشتن است. احساس نیاز به اطلاعات، شناسایی منابع اطلاعاتی، تجزیه و تحلیل و نتیجه‌گیری از به کار بردن اطلاعات، توانایی است که در قالب سواد اطلاعاتی بیان می‌شود، این بدین معناست که هر چه فرد از داشتن این قابلیت بیشتر برخوردار باشد بهتر می‌تواند نسبت به مسائل پیرامون خود عکس‌العمل نشان دهد. هدف اطلاعات و داشتن سواد مبارزه با جهل، دور کردن ظلمت از افراد به منظور درک محیط خود و نیز برعهده‌گیری نقش موثر در زندگی اجتماعی است و کسی که سواد کافی برای کسب و درک این اطلاعات را دارد از زمینه‌های لازم برای افزایش آگاهی عمومی و مشارکت سیاسی در جامعه‌ای آزاد نیز برخوردار است (باقریان و حسینی، ۱۳۹۲: ۲). افراد اجتماع هر چه بیشتر آگاهی یابند، برای فراهم‌سازی ابعاد توسعه که ماهیتی رقابتی دارد، مجهزتر می‌شوند. افرادی که از سواد لازم برای برقراری ارتباط برخوردار نیستند، با اتکا به روش تک‌صدایی و به صورت ذهنی و درونی به یادگیری پرداخته و بدین ترتیب از جنبه‌های اجتماعی دانش و نقش آن در توسعه غافل می‌شوند (نوروزی چاکلی، ۱۳۸۳: ۳۸). کشاورزان در عرصه کشاورزی یکی از مهم‌ترین قشر محسوب می‌گردند که با داشتن یک اطلاعات و سواد به درستی می‌توانند در جهت انتخاب شیوه بهره‌برداری درست (مکانیزه، سنتی و نیمه مکانیزه) که در توسعه روستا و همچنین در جهت افزایش تولید و نهایتاً افزایش درآمد، افزایش تولید و سایر شاخصه‌های اقتصادی گام بردارند.

استان گیلان یکی از استان‌های شمالی کشور با مساحت ۱۴۷۱۱ کیلومتر مربع می‌باشد. وضعیت برنجکاری استان گیلان در سال ۱۳۹۲ نشان می‌دهد که در سطح زیرکشت برنج در کل استان حدود ۲۳۸۰۱۲ هکتار می‌باشد از این رقم حدود ۵۴۰۸۶ هکتار به صورت مکانیزه کشت می‌شود و چیزی حدود ۱۸۳۹۲۶ هکتار هنوز به صورت سنتی کشت می‌شود. این نشانگر این موضوع است که هنوز کشاورزان در استان گیلان تمایل بیشتری به کشت به شیوه سنتی دارند و نتوانستند از تکنولوژی جدید در شیوه کشت مکانیزه استفاده کنند. سطح زیرکشت برنج در شهرستان رشت ۶۲۳۳۶ هکتار است که ۷۲۰۰ هکتار به شیوه مکانیزه کشت می‌شود و ۵۵۱۳۶ هکتار به شیوه سنتی. با اینکه کشت مکانیزه به صرفه‌تر از شیوه کشت به سبک سنتی است اما هنوز بیشتر کشاورزان در استان گیلان و شهرستان رشت به همان شیوه سنتی اکتفا کرده‌اند. عواملی در تمایل به بهره‌برداری مکانیزه اثر دارد. در کنار برخورداری از سرمایه، عوامل زمینه‌ای

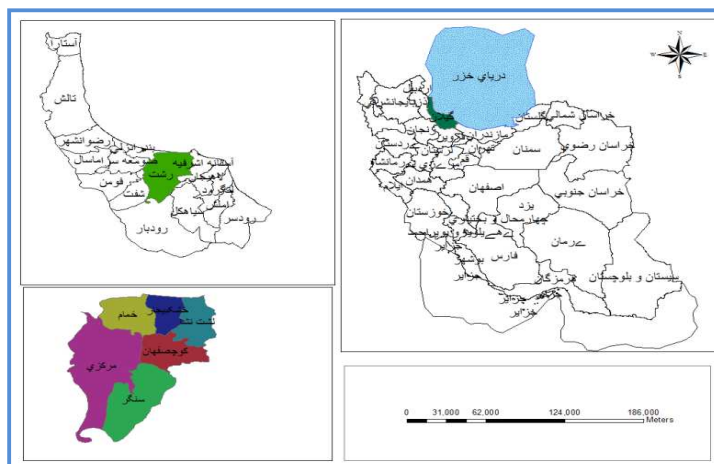
نظیر؛ سن سرپرست خانوار، وضعیت سواد و تعداد افراد خانوار در این وضعیت نقش دارد. این تحقیق درصدد شناخت رابطه بین این عوامل و شیوه بهره‌برداری انتخابی در کشت برنج است.

### روش تحقیق

پژوهش حاضر، به لحاظ هدف کاربردی و از نظر ماهیت و روش، توصیفی-تحلیلی و ژرفانگر است. به منظور گردآوری اطلاعات از تکنیک‌های دو روش اسنادی شامل مطالعه کتب، مقالات و پایان‌نامه‌ها و پیمایشی شامل بازدید میدانی، مصاحبه و تکمیل پرسش‌نامه استفاده شده است. جامعه مورد مطالعه مشتمل بر برنجکاران در سطح شهرستان رشت بوده است که به کمک جدول مورگان حجم نمونه ۴۰۰ به دست آمده است. برای تجزیه و تحلیل یافته‌ها و دستیابی به مدل نهایی پژوهش در فرضیه از مدل جدول تقاطعی پیرسون با استفاده از نرم‌افزار Spss صورت پذیرفته است.

### معرفی منطقه مورد مطالعه

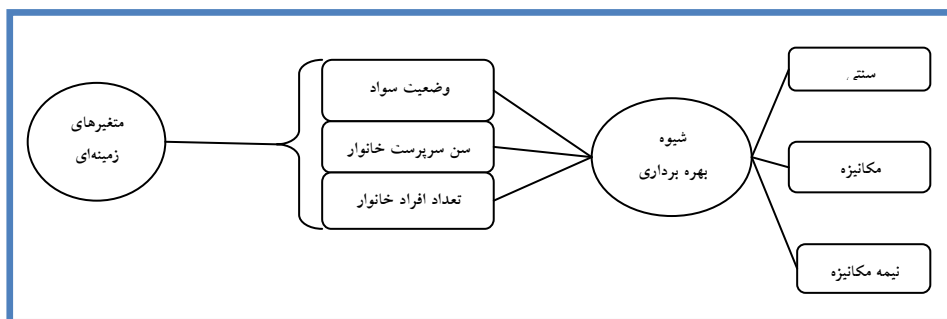
شهرستان رشت در استان گیلان واقع شده است. این شهرستان از شمال به دریای خزر از غرب به تالاب انزلی و شهرستان‌های انزلی، صومعه‌سرا و شفت، از جنوب به شهرستان رودبار و از شرق به شهرستان‌های آستانه‌اشرفیه، لاهیجان و سیاهکل محدود می‌شود. جمعیت این شهرستان در سال ۱۳۹۰ حدود ۹۲۰ هزار نفر بوده است. شهرستان رشت دارای ۶ بخش: مرکزی، خمام، خشکیجار، سنگر، کوچصفهان و لشت‌نشاء، ۶ نقطه شهری، ۱۸ دهستان و ۲۹۶ آبادی می‌باشد.



شکل ۱. موقعیت منطقه مورد مطالعه

## مدل مفهومی تحقیق

فرضیه‌های تحقیق حاضر عبارتند از: ۱. افراد مسن تمایل بیشتری به استفاده از شیوه کشت سنتی دارند؛ ۲. افراد باسواد بیشتر از شیوه مکانیزه در کشت استفاده می‌کنند؛ ۳. تعداد افراد خانوار زیاد منجر به انتخاب کشت به شیوه سنتی می‌شود.



شکل ۲. مدل مفهومی تحقیق

## یافته‌های تحقیق

طبق بررسی‌های صورت گرفته از وضعیت کلی منطقه از وضعیت تعداد خانوار و زن و مرد و همچنین سن سرپرست خانوار از جدول شماره ۱ می‌توان به این نتیجه رسید که بعد خانوار چیزی حدود ۵ نفر در خانواده است و نسبت زنان به مردان نیز ۱/۰۴ است. میانگین سن خانوار در این تحقیق ۵۲ سال است از این میان کم‌ترین عضو در خانوار ۲۵ سال و بیشترین سن را کشاورزی ۸۳ ساله به خود اختصاص داده است. وضعیت سواد خانوار را در سطح نمونه مورد نظر نشان می‌دهد طبق برآوردهای صورت گرفته بیشترین فراوانی مربوط به کشاورزان با درجه سواد پنجم ابتدایی (۲۸/۸ درصد) می‌باشند. و کم‌ترین درصد هم مربوط به کشاورزان دارای مدرک تحصیلی لیسانس (۰/۵ درصد) با تعداد ۲ نفر هستند. از این میان حدود ۱۹/۸ درصد کشاورزان بی سواد و ۲۶ درصد دیگر دارای مدرک تحصیلی سیکل و ۱/۳ درصد دارای فوق دیپلم هستند.

جدول ۱. متغیرهای جمعیت‌شناختی پاسخگویان

سن سرپرست خانوار	تعداد مرد	تعداد زن	تعداد خانوار	
51.86	2.25	2.35	4.59	میانگین
25	1	0	1	مینیمم
83	5	9	10	ماکسیمم

منبع: یافته‌های تحقیق

## تجزیه و تحلیل فرضیه‌های تحقیق

در جدول شماره ۲ به بررسی جدول تقاطعی در میان گروه‌های سنی و شیوه بهره‌برداری پرداخته شده است. در این میان گروه سنی به چهار دسته کلی (۴۰-۲۵ سال، ۵۵-۴۱ سال، ۷۰-۵۶ سال و بالاتر از ۷۱ سال) دسته‌بندی شده و شیوه‌های بهره‌برداری هم به سه دسته مکانیزه، سنتی و نیمه مکانیزه تقسیم گشته‌اند. با توجه به جدول شماره ۳ می‌توان دید که شاخص کی دو پیرسون ۰/۰۰۷ می‌باشد و این بدین معنا است که بین فراوانی مشاهده شده و فراوانی مورد انتظار در این بررسی تفاوت معنی‌داری وجود دارد. در واقع می‌توان گفت که بین گروه‌های سنی و نحوه انتخاب شیوه کشت رابطه وجود دارد. با توجه به این موضوع و با توجه به جدول ۲ می‌توان دید که بیشترین پراکندگی با توجه به اینکه هر چه سن بالاتر می‌رود تمایل به کشت سنتی هم بیشتر می‌شود. از آنجایی که می‌توان با ۹۵ درصد اطمینان به رابطه معنی‌داری مابین گروه‌های سنی و شیوه بهره‌برداری اطمینان داشت بنابراین باید شدت پیوستگی این رابطه را مشخص نمود که در جدول شماره ۴ این شدت مشخص است. در واقع شدت شاخص مبتنی بر کی دو وی کریمر چیزی حدود ۰/۱۵ است.

جدول ۲. جدول تقاطعی گروه‌های سنی با شیوه بهره‌برداری

شیوه بهره‌برداری	فراوانی/درصد	۲۵-۴۰	۴۱-۵۵	۵۶-۷۰	+۷۱	جمع کل
سستی	فراوانی مشاهده شده	41	123	101	14	279
	فراوانی مورد انتظار	7/53	3/112	98.3	14.6	0/279
	درصد سطری	7%/14	1%/44	2%/36	0%/5	100.0%
	درصد ستونی	2%/53	4/76	6%/71	7%/66	8%/69
	درصد کل	2%/10	8%/30	2%/25	5%/3	8%/69
مکانیزه	فراوانی مشاهده شده	33	30	34	5	102
	فراوانی مورد انتظار	6/19	1/41	36.0	4/5	0/102
	درصد سطری	4%/32	4%/29	3%/33	9%/4	0%/100
	درصد ستونی	9%/42	6%/18	1%/24	8%/23	5%/25
	درصد کل	2%/8	5%/7	5%/8	2%/1	5%/25
نیمه مکانیزه	فراوانی مشاهده شده	3	8	6	2	19
	فراوانی مورد انتظار	7/3	6/7	7/6	0/1	0/19
	درصد سطری	8%/15	1%/42	6%/31	5%/10	0%/100
	درصد ستونی	9%/3	0%/5	3%/4	5%/9	8%/4
	درصد کل	8%/0	0%/2	5%/1	5%/0	8%/4
جمع کل	فراوانی مشاهده شده	77	161	141	21	400
	فراوانی مورد انتظار	0/77	0/161	0/141	0/21	0/400
	درصد سطری	19.2%	40.2%	35.2%	5.2%	0%/100
	درصد ستونی	0%/100	0%/100	0%/100	0%/100	0%/100
	درصد کل	2%/19	2%/40	2%/35	2%/5	0%/100

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۳. شاخص کی دو

سطح معناداری	درجه آزادی	میزان محاسبه شده	کی دو پیرسون
007/	6	545a/17	کی دو پیرسون
.012/	6	317/16	کی دو لگاریتمی
199/	1	653/1	ضریب پیوستگی خطی
		400	تعداد نمونه

جدول ۴. شاخص‌های پیوستگی مبتنی بر کی دو

سطح معناداری	میزان محاسبه شده	
۰/۰۰۷	۰/۲۰۹	فی
۰/۰۰۷	۰/۱۴۸	۷ کریمر
	۴۰۰	تعداد نمونه

جدول شماره ۵ به بررسی متغیر زمینه‌ای دیگر در این تحقیق یعنی بعد خانوار و رابطه‌ای که با انتخاب شیوه بهره‌برداری دارد بر اساس شاخص کی دو را می‌سنجد. در واقع می‌خواهد این موضوع را بسنجد که آیا تعداد خانوار و کم و زیاد شدنشان می‌تواند امروزه تأثیری در نحوه انتخاب سرپرست خانوار برای شیوه داشته باشد. با توجه به نتایج به دست آمده در این مدل می‌توان با ۹۵ درصد اطمینان گفت که بین تعداد خانوار و شیوه بهره‌برداری رابطه معناداری وجود ندارد (جدول ۶). یعنی تعداد افراد خانوار پیش‌بین خوبی برای شیوه بهره‌برداری نیستند. و اینکه با توجه به جدول شماره ۵ انتخاب افراد در نوع انتخاب شیوه بهره‌برداری در میان سه دسته خانوار کاملاً پراکنده‌اند.

جدول ۵. جدول تقاطعی بعد خانوار با شیوه بهره‌برداری

شیوه بهره‌برداری	فراوانی/درصد	۱-۳	۴-۶	۷-۱۰	جمع کل
ستی	فراوانی مشاهده شده	۸۱	۱۶۰	۳۸	۲۷۹
	فراوانی مورد انتظار	۰/۷۶	۷/۱۶۶	۳/۳۶	۰/۲۷۹
	درصد سطری	۰%/۲۹	۳%/۵۷	۶%/۱۳	۰%/۱۰۰
	درصد ستونی	۳%/۷۴	۹%/۶۶	۱۱%/۷۳	۸%/۶۹
	درصد کل	۲%/۲۰	۰%/۴۰	۵%/۹	۸%/۶۹
مکانیزه	فراوانی مشاهده شده	۲۴	۶۶	۱۲	۱۰۲
	فراوانی مورد انتظار	۸/۲۷	۹/۶۰	۳/۱۳	۰/۱۰۲
	درصد سطری	۵%/۲۳	۷%/۶۴	۸%/۱۱	۰%/۱۰۰
	درصد ستونی	۲۲.۰%	۶%/۲۷	۱%/۲۳	۵%/۲۵
	درصد کل	۰%/۶	۵%/۱۶	۰%/۳	۵%/۲۵



شیوه بهره‌برداری	فراوانی/درصد	۱-۳	۴-۶	۷-۱۰	جمع کل
فراوانی مشاهده شده	4	13	2	19	
فراوانی مورد انتظار	2/5	4/11	5/2	0/19	
درصد سطری	1%/21	4%/68	5%/10	0%/100	
درصد ستونی	7%/3	4%/5	8%/3	8%/4	نیمه مکانیزه
درصد کل	0%/1	2%/3	5%/0	8%/4	
فراوانی مشاهده شده	109	239	52	400	
فراوانی مورد انتظار	0/109	0/239	0/52	0/400	
درصد سطری	2%/27	8%/59	0%/13	0%/100	
درصد ستونی	0%/100	0%/100	0%/100	0%/100	جمع کل
درصد کل	2%/27	8%/59	0%/13	0%/100	

منبع: یافته‌های تحقیق

## جدول ۶. شاخص کی دو

سطح معناداری	درجه آزادی	میزان محاسبه شده	
675/	4	331a/2	کی دو پیرسون
669/	4	363/2	کی دو لگاریتمی
574/	1	316/	ضریب پیوستگی خطی
		400	تعداد نمونه

طبق بررسی‌های انجام شده سومین متغیر دیگری که در این پژوهش بررسی شده است وضعیت سواد سرپرست خانوار و تأثیری که بر نحوه انتخاب در شیوه بهره‌برداری می‌گذارند است. وضعیت سواد به شش طبقه (بی‌سواد، پنجم ابتدایی، سیکل، دیپلم، فوق دیپلم و لیسانس) تقسیم می‌گردند. در واقع با توجه به جدول شماره ۷ می‌توان گفت از آنجایی که شاخص کی دو پیرسون ۰/۰۴ در آمده است با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت رابطه معنی‌داری مابین وضعیت سواد افراد و نحوه انتخاب شیوه کشت وجود دارد. در واقع با توجه به جدول می‌توان دید که هرچه افراد از سطح تحصیلات بالاتری برخوردار باشند با توجه به اطلاعاتی که از شیوه کشت

مکانیزه دارند و همچنین با توجه به راحتی این کشت و دلایل علمی زیاد تمایل بیشتری به کشت مکانیزه دارند اما در این پژوهش از آنجایی که بیشترین حجم نمونه را افرادی با سطح تحصیلات پنجم تا سیکل تشکیل می‌دهند به نظر می‌رسد که این افراد تمایل زیادی به کشت سنتی نشان می‌دهند. علی‌رغم راحتی کاری که کشت مکانیزه دارد اما با توجه به مصاحبه‌هایی هم که در طول تحقیق انجام شد کشاورزان در این منطقه عقیده‌ای به این نوع کشت را ندارند و هنوز هم بر شیوه کشت سنتی که شیوه آبا و اجدادی‌شان است پافشاری می‌کنند که این موضوع می‌تواند دلایل بسیار زیادی از جمله آشنا نبودن و نداشتن اطلاعات کافی در نحوه استفاده از این شیوه است که این موضوع بر عهده مسئولین می‌باشد تا با گذاشتن دوره‌های آموزشی افراد را از این نوع شیوه بهره‌برداری آگاه کنند. یکی از مهم‌ترین دغدغه‌هایی هم که این کشاورزان داشتند این بود که ضایعات محصول در این نوع شیوه بهره‌برداری (مکانیزه) بسیار زیاد است.

## جدول ۷. شاخص کی دو

سطح معناداری	درجه آزادی	میزان محاسبه شده	
040/	10	006a/19	کی دو پیرسون
173/	10	006/14	کی دو لگاریتمی
627/	1	236/	ضریب پیوستگی خطی
		399	تعداد نمونه

جدول ۸ هم شاخص پیوستگی مبتنی بر کی دو را نشان می‌دهد با توجه به شاخص وی کریمر میزان آن چیزی حدود ۰/۱۵ درصد شده است.

## جدول ۸. شاخص‌های پیوستگی مبتنی بر کی دو

سطح معناداری	میزان محاسبه شده	
040/	218/	فی
040/	154/	۷ کریمر
	399	تعداد نمونه

## نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

کشاورزی یک سیستم بسیار پیچیده تولیدی است. در فرآیند تولید رابطه انسان با سایر عوامل، ابعاد نظام بهره‌برداری را مشخص می‌سازد. نظام‌های بهره‌برداری دارای اجزاء متنوعی هستند که با هم در تعامل هستند. مهمترین این عناصر عبارتند از: سازمان، مدیریت، اطلاعات، تکنولوژی، فضا، سطح توسعه، اعضاء و عملکرد که آن‌را از انواع دیگر نظام‌های بهره‌برداری متمایز می‌کند. ساختار واحدهای کشاورزی در کشور از نظر اندازه، ترکیب کشت و وضعیت حقوقی به اشکال متنوعی وجود دارد. اکثر بهره‌بردارها کوچک و دهقانی هستند در مقابل واحدهای دولتی بیشتر متوجه گروه دوم است. این وضعیت چالشی عمده در بهره‌برداری از منابع تولید کشاورزی به حساب می‌آید. هر نوع اقدامی در جهت تغییر نظام‌های بهره‌برداری در کشاورزی بدون مطالعه عوامل تأثیرگذار و زمینه‌های اجتماعی، تاریخی، سیاسی، اقتصادی و فرهنگی و حتی روانشناختی امید به موفقیت را کم می‌کند. یکی از مهم‌ترین عواملی که در این پژوهش مبتنی بر شاخص کی‌دو مورد بررسی قرار گرفت رابطه بین متغیرهای وضعیت سواد، سن سرپرست خانوار و تعداد افراد خانوار است. با توجه به نتایجی که از جدول تقاطعی گرفته شد به وجود رابطه مابین دو متغیر مستقل وضعیت سواد و سن منجر گشت، اما با توجه به همان جدول، بین تعداد خانوار و شیوه بهره‌برداری هیچ‌گونه رابطه معنی‌داری وجود ندارد و این شاخص نمی‌تواند به‌عنوان پیش بین مناسبی برای انتخاب شیوه بهره‌برداری باشد. طبق نتایج به‌دست آمده افراد با وضعیت بیسواد تا سیکل و همچنین در رنج سنی ۵۶-۷۰ سال تمایل بیشتری به کشت سنتی دارند.

نتایج تحقیق تا حدودی با نتایجی که از تحقیق نادری ۱۳۸۱ تحقیقی با عنوان بررسی شاخص‌های اکولوژیک توسعه پایدار کشاورزی در بخش صالح‌آباد شهرستان بهار متغیرهایی همچون سن، سواد، درآمد، روابط و ارتباطات با بخش‌های مختلف را بررسی کرده است همخوانی دارد که در آن تحقیق نشان داد که از لحاظ پایداری نظام زراعی منطقه در وضعیت بحرانی قرار دارد. در بخش تحلیل همبستگی هیچ رابطه معنی‌داری بین ناپایداری سیستم زراعی و متغیرهای فردی ملاحظه نگردید. همچنین با تحقیق پیلار (۱۹۸۵) که تحت عنوان اثرات مکانیزاسیون کشاورزی در الگوی درآمدی کشاورزان سطح پایین سواد، گرانی و کمبود

ماشین‌ها، هزینه بالای نهاده‌ها و کمبود سرمایه را از موانع توسعه مکانیزاسیون کشاورزی می‌داند. تا حدودی برابری دارد با توجه به نتایج به‌دست آمده و همچنین با توجه به اینکه بیشتر کشاورزان در جامعه آماری به دلیل کم سواد بودن و بالا بودن هزینه اولیه هنوز تمایل به کشت سنتی دارند.

از آنجایی که در این تحقیق و در سطح شهرستان رشت با توجه به مدل بالا با افزایش سن و همچنین با توجه به وضعیت سواد افراد که منجر به انتخاب کشت سنتی گردیده است بنابراین در راستای استفاده از شیوه کشت مکانیزه پیشنهادهایی به قرار زیر مطرح می‌گردند:

۱. برگزاری دوره‌های آموزشی برای کشاورزان به ویژه افراد مسن (آگاهی بخشی).
۲. افزایش نیروهای متخصص و توجیه درست کشاورزان در امر مکانیزاسیون.
۳. فراهم آوردن تسهیلات بانکی کوتاه‌مدت برای کشاورزان و ایجاد حس اعتماد برای خرید ماشین‌آلات کشاورزی.

## کتابشناسی

۱. بدری، سیدعلی؛ رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا؛ سلمانی، محمد؛ بهمنی، داداله (۱۳۹۰)، نقش نظام‌های بهره‌برداری زراعی در توسعه پایدار روستایی (مطالعه موردی شهرستان قیر و کارزین، استان فارس)، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره ۷۶:
۲. بیات، حسن؛ خاتون‌آبادی، احمد (۱۳۹۱)، بررسی برخی ابعاد اقتصادی و اکولوژیکی تعاونی‌های کشاورزی: مطالعه موردی استان مرکزی، فصلنامه اقتصاد و توسعه کشاورزی، جلد ۲۶، شماره ۱:
۳. تاری، فتح‌الله، کاویانی، زهرا (۱۳۹۲)، اقتصاد مقاومتی و مولفه‌های آن، فصلنامه سیاست کلان، سال دوم، شماره دوم:
۴. حسینی، غلامعلی (۱۳۷۱)، تنگناها و قابلیت‌های توسعه کشاورزی آذربایجان، توسعه و آذربایجان، استانداری آذربایجان شرقی:
۵. خواجه‌شکوهی و جعفری‌آهنگری (۱۳۸۳)، نقش سیستم‌های بهره‌برداری از زمین در توسعه پایدار کشاورزی است. چالش‌ها و راه‌حل، تهران، هتل المپیک، ۹-۱۰ ژانویه: اولین کنفرانس سیستم در بخش کشاورزی ایران بهره‌برداری کنند:
۶. دانشور، محمود؛ کرباسی، علیرضا؛ افسرپناه، اسماعیل (۱۳۷۹)، بررسی وضعیت نظام‌های بهره‌برداری در زمینهای کشاورزی استان قدس رضوی، مجله اقتصاد و کشاورزی و توسعه، سال هشتم، شماره ۲۹:
۷. سعیدی، عباس (۱۳۸۰)، مبانی جغرافیای روستایی، تهران، انتشارات سمت:
۸. سلیمانی، سمیه (۱۳۸۷)، عوامل موثر بر پذیرش کشاورزی پایدار به وسیله گندم کاران تحت پوشش طرح محوری گندم (منطقه مرودشت)، مجله ترویج و اقتصاد کشاورزی، سال اول، شماره ۳:
۹. طاهرخانی، مهدی (۱۳۸۴)، یادداشت‌های درسی برنامه‌ریزی روستایی در ایران، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس.
۱۰. عمانی، احمدرضا (۱۳۸۰)، بررسی ویژگی‌های اجتماعی، اقتصادی و زراعی گندم کاران موثر بر پذیرش کشاورزی پایدار کم‌نهاد در استان خوزستان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس:
۱۱. کبیر، عطاالله (۱۳۷۷)، بررسی عملکرد نظام‌های مختلف بهره‌برداری در بخش کشاورزی اقتصاد ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، استاد راهنما، حمید ناظم‌ان، استاد مشاور: اسدالله فرزین وش، دانشکده معارف اسلامی و اقتصاد امام صادق<sup>(ع)</sup>.
۱۲. کریم، محمدحسین، صفدری‌نهاد، محمود، امجدی‌پور، مسعود (۱۳۹۳)، توسعه کشاورزی و اقتصاد

- مقاومتی جایگزین نفت، فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان، سال دوم، شماره ششم؛
۱۳. مطیعی‌لنگرودی، سیدحسین؛ رضوانی، محمدرضا؛ فرجی، حسنعلی؛ شاهکوهی، علیرضا (۱۳۸۸)، تحلیل پایداری نظام‌های بهره‌برداری زراعی خانوادگی و تعاونی‌های تولید روستایی (مطالعه موردی: شهرستان آق‌قلا)، مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، دوره ۲، شماره ۳؛
۱۴. مقصودی، طهماسب؛ ایروانی، هوشنگ؛ موحد محمدی، حمید؛ اسدی، علی (۱۳۸۵)، اندازه‌گیری و تحلیل عوامل موثر بر پایداری نظام کشت سیب‌زمینی (مطالعه موردی: شهرستان فریدون شهر)، مجله علوم کشاورزی ایران، دوره ۲، شماره ۳۸؛
۱۵. منجم، سالار؛ رنجی، عادل؛ خانی، مریم؛ عطاری، حمید و درستی، حمید (۱۳۹۲)، ارزیابی روش‌های تولید برنج در استان گیلان با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)، دانشگاه گیلان، دانشکده علوم کشاورزی، تحقیقات غلات، سال سوم، شماره سوم؛
۱۶. نادری، مهدی، حسینی، محمود (۱۳۸۱)، بررسی شاخص‌های اکولوژیکی توسعه پایدار کشاورزی در بخش صالح‌آباد شهرستان بهار، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران؛
۱۷. نوروزی چاکلی، عبدالرضا (۱۳۸۳)، سیاست‌های سواد اطلاعاتی، مجموعه مقاله‌های همایش آموزش استفاده‌کنندگان و توسعه سواد اطلاعاتی در کتابخانه‌ها، مرکز اطلاع‌رسانی و موزه‌ها، مشهد ۲۰۰۷؛
۱۸. هلالی، هادی (۱۳۹۲)، شناسایی رقم مناسب‌ترین برای پایدار سیستم‌های کشت برنج با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP). کارشناسی ارشد تز ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری. ساری. ایران؛
۱۹. هلالی، هادی؛ احمدپور، امیر (۱۳۹۴)، ارزیابی نظام‌های بهره‌برداری در راستای پایداری فعالیت‌های زراعی استان مازندران، نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی، جلد ۲۹، شماره ۲؛
۲۰. یاسوری، مجید، امامی، سیده فاطمه (۱۳۹۲)، تغییر شیوه‌های بهره‌برداری محصولات کشاورزی و نقش آن در اقتصاد روستایی، مجموعه مقالات، همایش ملی چشم‌انداز توسعه پایدار روستایی در برنامه ششم توسعه کشور، دانشگاه تهران؛

21. Alston .M. (2007), Attribution and other problems in assessing the returns to agricultural Productivity. *Agricultural Economics* .25:11-32;
22. Chayanov, Alexander. V. (1977), on the Theory of Non - Capitalist Economic Systems. In: Rhada Halpuin & James Dow (eds), *Peasant Livelihood: Studies in Economic Anthropology and Cultural Ecology*, NY: St Martins;
23. Galeski, B. (1987), *Family Farming in Europe and America*, Westview Pr;
24. Pilar, C. L. (1985), *Effect of agricultural mechanization on farm income*

- patterns. *Journal of Philippine Development*, 12 (1): 98-210;
25. Spedding, C. R. W. (1979), *an Introduction to Agricultural Systems*, Chapter 5, *Economic Efficiency in Agriculture*. Applied Science Publishers, England;
26. Teodor, S. (1986), *Introduction for: A. V. Chayanov. The Theory of Peasant Economy*, The University of Wisconsin Press.