

The application of Rogers innovation acceptance process theory in accepting saffron in Kermanshah province and determining the position of saffron farmers

Afrouz Sabounchi¹, Kiumars Zarafshani^{*2}, Farahnaz Rostami Ghobadi³

¹ Department of Agricultural Extension & Education, Razi University, Kermanshah, Iran.

² Department of Agricultural Extension & Education, Campus of agriculture, Razi University, Kermanshah, Iran.
Email: zarafshani2000@yahoo.com

³ Department of Agricultural Extension & Education, Campus of agricultural, Razi University, Kermanshah, Iran.

Article Info

Article type:
Research Full Paper

Article history:

Received: 01.05.2024

Revised: 04.09.2024

Accepted: 25 .09.2024

Keywords:

Rogers Process acceptance
acceptance rate
innovation
saffron farmers

ABSTRACT

The replacement of climate-adapted crops such as saffron in order to increase the productivity and sustainability of water and soil resources and also to reduce the effects of climate change is proposed as a managerial-environmental solution. The purpose of this study is to first investigate the acceptance rate of saffron cultivation in Kermanshah province by calculating the acceptance index and then determine the position of saffron growers in the process of deciding to accept innovation by applying Rogers' theory in accepting saffron in Kermanshah province. This research is applied in terms of purpose and part of mixed research. The research method is descriptive-survey in the quantitative part and analytical in the qualitative part. In the quantitative section, 120 farmers and in the qualitative section, 10 farmers were selected by purposeful sampling. Data were collected using a researcher-made questionnaire (based on Rogers' superior innovation decision-making model) and in-depth interviews. In order to analyze the data, SPSS16 software was used in the quantitative part and conventional content analysis with the help of NVivo software was used in the qualitative part. The results showed that the acceptance rate of saffron in Kermanshah province was 0.33% and the saffron farmers of the region, while having the knowledge and understanding of saffron cultivation, consider the various effects of saffron cultivation tangible and observable with a frequency of 84%. Therefore, seeing the works and results of saffron cultivation compared to the cultivation of other crops has helped the acceptance of this product. Farmers accepted saffron as one of the main crops in the region based on following the example of other saffron growers and with the justification of experts, and finally they were convinced to continue saffron cultivation.

Cite this article: Sabounchi, A., Zarafshani, K., Rostami Ghobadi, F. 2024. The application of Rogers innovation acceptance process theory in accepting saffron in Kermanshah province and determining the position of saffron farmers. *Journal of Studies in Entrepreneurship and Sustainable Agricultural Development*, 11 (4), 151-172.



© The Author(s).

DOI: 10.22069/jead.2024.21855.1770

Publisher: Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources

کاربست نظریه فرایند پذیرش نوآوری راجرز در پذیرش زعفران در استان کرمانشاه و تعیین جایگاه زعفران کاران

افروز صابونچی^۱، کیومرث زرافشانی^{۲*}، فرحناز رستمی قبادی^۳

^۱ گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

^۲ گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران، رایانامه: zarafshani2000@yahoo.com

^۳ گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله کامل علمی- پژوهشی	جایگزینی کشت‌های اقلیم سازگار مانند زعفران به منظور افزایش بهره‌وری و پایداری منابع آب و خاک و نیز کاهش اثرات تغییر اقلیم به عنوان یک راهکار مدیریتی - زیست محیطی مطرح می‌شود. هدف از انجام این مطالعه، در ابتدا بررسی نرخ پذیرش کشت زعفران در استان کرمانشاه با محاسبه شاخص پذیرش و سپس تعیین جایگاه زعفران کاران در فرایند تصمیم به پذیرش نوآوری با کاربرد نظریه راجرز در پذیرش زعفران در استان کرمانشاه است. این پژوهش از نظر نوع هدف کاربردی و جز تحقیقات آمیخته است. روش تحقیق، در بخش کمی از نوع توصیفی- پیمایشی و در بخش کیفی نیز تحلیلی است. در بخش کمی تعداد ۱۲۰ کشاورز و در بخش کیفی تعداد ۱۰ کشاورز به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته (مبتنی بر مدل برتر تصمیم‌گیری نوآوری راجرز) و نیز مصاحبه‌های عمیق جمع‌آوری شد. به منظور تحلیل داده‌ها، در بخش کمی از نرم‌افزار SPSS16 و در بخش کیفی از تحلیل محتوای متعارف با کمک نرم‌افزار NVivo استفاده شد. نتایج نشان داد نرخ پذیرش زعفران در استان کرمانشاه ۰/۳۳ درصد بوده است و زعفران کاران منطقه ضمن داشتن دانش و شناخت زعفران کاری، آثار مختلف زراعت زعفران را با فراوانی ۸۴ درصدی، ملموس و مشاهده‌پذیر می‌دانند. بنابراین مشاهده آثار و نتایج زراعت زعفران در مقایسه با زراعت محصولات دیگر به پذیرش این محصول کمک کرده است. کشاورزان براساس الگوپذیری از سایر زعفران کاران و با توجه کارشناسان، زعفران را به‌عنوان یکی از کشت‌های اصلی در منطقه پذیرفته‌اند و در نهایت متقاعد شدند که کشت زعفران را ادامه دهند.
واژه‌های کلیدی: فرایند پذیرش راجرز نرخ پذیرش نوآوری زعفران کاران	

استناد: صابونچی، افروز؛ زرافشانی، کیومرث؛ رستمی قبادی، فرحناز. (۱۴۰۳). کاربرد نظریه فرایند پذیرش نوآوری راجرز در پذیرش زعفران در استان کرمانشاه و تعیین جایگاه زعفران کاران. *مطالعات کارآفرینی و توسعه پایدار کشاورزی*، ۱۱ (۴)، ۱۷۲-۱۵۱.



مقدمه

امروزه یک چالش جدی برای بشر دستیابی به کشاورزی پایدار است. در روند کنونی که تاثیر دو رویکرد تغییر اقلیم و جهانی شدن در حال فزونی است، تولید بیوفیزیکی و شرایط اقتصادی - اجتماعی به طور فزاینده‌ای غیرقابل پیش‌بینی و کنترل است. تداوم در الگوهای تک کشتی و غیر متنوع، تولید مواد غذایی در جهان را به خطر انداخته و آسیب‌پذیری محصولات را به آفات، بیماری‌ها و تغییرات آب و هوایی تشدید کرده است (Diserens, 2018). لذا توجه به الگوی کشت جدید، اهمیت تنوع زیستی را به رسمیت شناخته و سازگاری و پایداری را به دنبال خواهد داشت. در واقع کشت جایگزین برای افزایش بهره‌وری، پایداری و کاهش اثرات نامطلوب محیط زیست مورد پیشنهاد است (Altieri, 2020). از این رو قرارداد زعفران در الگوی کشت بر اساس سیاست‌های توسعه‌ای وزارت جهاد کشاورزی به عنوان یک نوآوری مطرح است. نوآوری، شاخص مهم در چرخه سازگاری نظام‌های مزرعه‌ای است و سیستم‌های زراعی به این گزینه نیاز دارند تا در شرایط غیر قابل پیش‌بینی بتوانند مجدداً سازماندهی داشته و تکامل پیدا کنند. زیرا مزرعه به واسطه مزایای تنوع می‌تواند با شوک‌ها و استرس‌ها مقابله کند و پایداری نظام مزرعه را تضمین کند (Berkes, 2017). از طرفی در تئوری راجرز در بین لبعاد پنج گانه نوآوری (آگاهی، ترغیب، تصمیم، اجرا و تثبیت) شناخت نوآوری و کارکرد آن، در قالب شناخت و پذیرش یک محصول جدید با عملکرد مناسب به جهت سازگاری با اقلیم، به عنوان مهمترین بعد آن آورده شده است (شومپتر، ۱۹۳۴ به نقل از چراغ ویسی، ۱۳۹۷). بنابراین زعفران به عنوان یک کشت جایگزین با توجه به خصوصیات و نیازهای تغذیه‌ای آن می‌تواند گزینه مناسبی برای شرایط اقلیمی ایران باشد. کشت زعفران

در ایران تاریخچه طولانی دارد. نخستین مزارع زعفران جهان در نواحی الوند و دامنه‌های زاگرس ایجاد شده است (رستمی، ۱۳۹۲). کشت زعفران در استان کرمانشاه به عنوان یک پتانسیل تلقی می‌گردد و اهمیت و ضرورت آن به عنوان یک استراتژی توسعه اشتغال‌زایی و کارآفرینی به واسطه کاربر بودن این محصول قابل تامل است.

کارآفرینی و اشتغال‌زایی عامل مهم دستیابی به رشد اقتصادی و توسعه به شمار می‌آید که از مولفه‌های آن می‌توان به مشوق‌های حمایتی، آموزش و ارتباطات، فرهنگ انجام کار گروهی، نظام آموزشی و بازار اشاره کرد (قادری و همکاران، ۱۴۰۲). همچنین اربابی‌زایی و همکاران (۱۴۰۲) نقش کارآفرینی بر رشد اقتصادی را از طریق نوآوری مورد تاکید قرار می‌دهند. محصول زعفران نیز به عنوان یک نوآوری در سیستم کشت‌های اقلیم سازگار غرب ایران، با اثرات اشتغال‌زایی و درآمدزایی بالا به علت کاربر بودن نقش قابل توجهی در توسعه روستایی و کاهش مهاجرت به شهر ایفا می‌کند. بر اساس بررسی‌هایی که در زمینه اشتغال‌زایی کشت زعفران به عمل آمده است، در مجموع گردش کار سالانه زعفران ۱ درصد در مرحله کاشت، ۲۴ درصد در مرحله داشت و ۷۵ درصد در مرحله جداسازی کلاله ذکر شده است. در مراحل سه‌گانه تولید زعفران، با میانگین ۱۹۷ نفر روز نیروی کار لازم در سال در هر هکتار به ترتیب؛ ۴۰ درصد در مرحله کاشت، ۵۰ درصد در مرحله داشت و ۸۰ درصد در مرحله برداشت را به خود اختصاص می‌دهند (اصغری لغمجانی و ایزدی، ۱۳۹۵). این امر نشان‌دهنده آن است که زعفران نه تنها از نظر ایجاد درآمد، معیشتی مناسب برای خانوارها مهیا کرده است بلکه توانسته است اشتغال‌زایی مناسبی برای آنها فراهم سازد. از طرفی در میان محصولات صادراتی

کشاورزی، زعفران جایگاه ویژه‌ای از نظر اشتغال‌زایی در بین محصولات صادراتی ایران دارد (اصغری لقمجانی و ایزدی، ۱۳۹۵). بر همین اساس در استان کرمانشاه با توجه به طرح توسعه کشت زعفران، درحال حاضر ۶۳۰ هکتار از اراضی کشاورزی استان به کشت زعفران اختصاص یافته است (سازمان جهاد کشاورزی استان کرمانشاه، ۱۴۰۲). این سطح از کشت با توجه به سیستم سنتی و کاربر بودن مراحل کاشت، داشت و مخصوصاً برداشت زعفران، منجر به ایجاد اشتغال مستقیم و غیرمستقیم در استان کرمانشاه شده است. به طوری که برای کشاورز و خانواده آن براساس شرایط اقلیمی، اشتغال مستقیم ایجاد می‌کند و برای کارگران فصلی در فصل برداشت زعفران، اشتغال غیرمستقیم به همراه دارد. بر این اساس به طور میانگین حدود ۲۰۰۰ نفر اشتغال‌زایی، حاصل از توسعه کشت این محصول در استان کرمانشاه بوده است (سازمان جهاد کشاورزی استان کرمانشاه، ۱۴۰۲). از سوی دیگر با توجه به همگنی الگوی کشت در استان و تشدید آسیب‌پذیری مزارع به آفات و بیماری‌ها، تنوع در الگوی کشت با زعفران به دلیل اثرات مطلوب زیست محیطی و اقتصادی امری مفید به نظر می‌رسد. از آنچه گفته شد این سوالات مطرح می‌شوند: با توجه به اهمیت و نقش توسعه کشت زعفران در حل مساله بحران آب در کشاورزی استان و نیز آمار بالای بیکاری و مهاجرت روستائیان و تلاش برنامه‌ریزان در این خصوص، نرخ پذیرش آن در استان در چه وضعیتی قرار دارد؟ و در فرآیند پذیرش نوآوری راجرز، زعفران‌کاران منطقه چه وضعیتی دارند؟

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

کشاورزی همواره یک فعالیت اقتصادی خاص و با اهمیت بوده است. بنابراین توسعه آن مستلزم توجه به

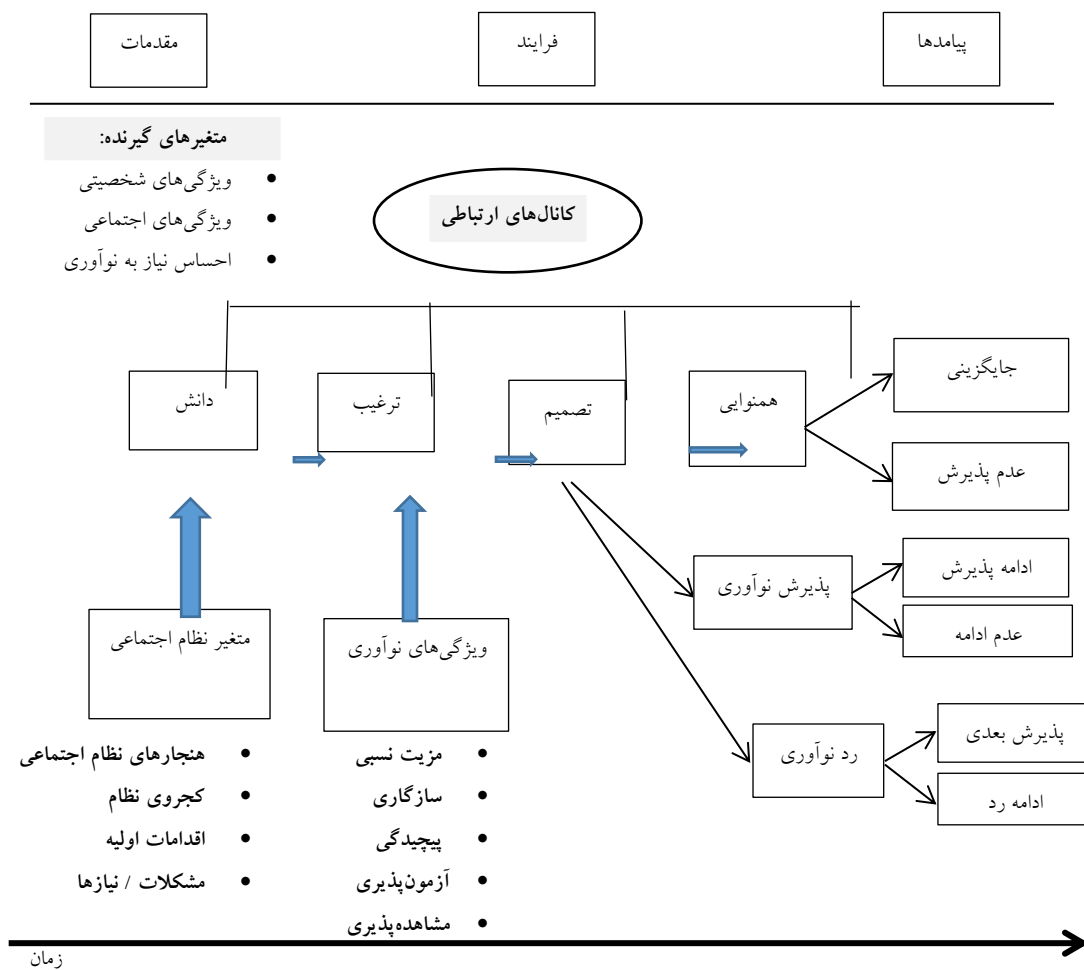
ویژگی‌های خاص مرتبط با دانش، نوآوری و انتقال فناوری‌های جدید است (Barker, 2002). تغییرات عمده‌ای که به واسطه تغییرات اقلیم بر تولید محصولات کشاورزی تأثیر گذاشته است، باید با کمک رویکردهای جهانی مانند آنچه در نظریه‌های اجتماعی زمان و تاریخ ایجاد شده است، مورد توجه قرار گیرد. بررسی علل و آثار این تغییرات باعث شد که فرآیند انتقال و انتشار دانش و پذیرش نوآوری‌ها در این زمینه از منظر جامعه‌شناختی مورد تحلیل قرار گیرد. نظریه انتشار نوآوری از ابتدا در زمینه‌های کشاورزی و صنعتی و درخصوص میزان پذیرش تغییرات فناورانه به کار گرفته شد (Nutley et al., 2000). نوآوری می‌تواند شیء، ایده، شیوه یا روش جدیدی باشد که تازه جلوه کند. بر خلاف اسم ظاهری نوآوری، نیازی نیست که نوآوری یک ایده بسیار تازه باشد، بلکه کافی است از دیدگاه افرادی که آن‌را می‌پذیرند، تازه و نو جلوه کند (Rogers, 2003). از این رو نشر و توسعه کشت زعفران علی‌رغم قدمت تاریخی آن در منطقه، به جهت آگاهی از مزایای اقلیم سازگار بودن این کشت، به عنوان کشت جایگزین و کم آب‌خواه و در عین حال با درآمدزایی و پتانسیل اشتغال‌زایی بالا به جهت ماهیت کاربر بودن آن یک نوآوری تلقی می‌شود. با توجه به شرایط کم آبی و تغییرات اقلیم، زعفران می‌تواند گزینه خوبی به عنوان کشت جایگزین در مناطق در معرض ریسک با بحران کم آبی باشد (سلطانی و همکاران، ۱۳۹۰). از طرفی شناسایی مناطق مستعد پذیرش کشت زعفران زمینه را برای برنامه‌ریزی توسعه آن فراهم می‌کند (Kamabi et al., 2014). طبق مستندات، نخستین مزارع زعفران جهان در نواحی الوند و دامنه‌های زاگرس ایجاد شده است که بعدها با گسترش سطح زیر کشت و افزایش تولید در مناطق شرقی کشور، تولید آن در غرب کشور کاهش یافت (ابریشمی، ۱۳۶۶). زعفران در مقایسه با سایر

- محصولات سنتی به جهت ایجاد ارزش افزوده و اشتغال آن، به عنوان محصولی جذاب و جایگزین برای کشاورزان تبدیل شده است (قمرنیا و سلطانی، ۱۳۹۵). مجموعه این عوامل باعث شده است که شرایط کشت آن در مناطق دیگری از کشور فراهم شود و به علت ارزش اقتصادی زیاد آن، سطح زیر کشت این محصول گسترش یابد. لازم به ذکر است که در استان کرمانشاه پذیرش این محصول با استقبال خوبی روبرو شده است. لذا تحلیل و بررسی فرایند پذیرش کشت زعفران در منطقه نیاز به بررسی دارد. در خصوص تولید زعفران از نظر مسائل فنی مطالعات گسترده‌ای صورت گرفته است، اما در مورد پذیرش کشت این محصول مطالعات چندانی انجام نشده است. در این بخش از ادبیات موضوع به بررسی مفهوم نوآوری، پذیرش نوآوری و این‌که کشاورزان در چه مرحله‌ای از فرایند تصمیم نوآوری قرار دارند، خواهیم پرداخت. بسیاری از مطالعات در قالب الگوهای نظام‌یافته‌ای فرایند پذیرش را توضیح داده‌اند. لذا این مطالعات را می‌توان به سه دسته؛ تئوری‌های جامعه‌شناسی، تئوری‌های اقتصادی و مدل‌های تجربی تقسیم کرد. تئوری‌های جامعه‌شناسی پذیرش نوآوری از مدل راجرز و شومپتر نشأت گرفته‌اند. این تئوری‌ها بر این فرض استوار هستند که افراد برای پذیرش نوآوری ۵ مرحله را طی می‌کنند، آگاهی، ارزشیابی، علاقه، آزمون و پذیرش که دسترسی به اطلاعات داخلی و خارجی مزرعه یکی از مهمترین شاخص‌ها در این مدل است. در ادامه به برخی از مهمترین تئوری‌های ارائه شده در خصوص نوآوری اشاره می‌شود.
- طبق تئوری نشر نوآوری راجرز، برای انتخاب و پذیرش یک نوآوری؛ مزیت نسبی، سازگاری، پیچیدگی، آزمون‌پذیری و قابل رویت بودن آن مد نظر قرار می‌گیرد (یزدان‌پناه و همکاران، ۱۳۹۸).
- در مدل ساختار مزرعه که بر اساس مدل نوآوری راجرز ارائه شده است، تاکید بر سود آوری اقتصادی است. بر اساس این نظریه وجود مشوق‌های اقتصادی به منزله مزیت نسبی، موجبات افزایش سود آوری و به تبع آن پذیرش نوآوری را فراهم می‌کند (یزدان‌پناه و همکاران، ۱۳۹۸).
- تئوری پذیرش فناوری که توسط ولکاش و دیویس ارائه شد، به نوعی همسو با نظریه نوآوری راجرز است و میزان پذیرش را براساس استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی یعنی میزان آگاهی کاربران مورد سنجش قرار می‌دهد (Venkatech and Davis, 2000).
- مدل توسعه‌یافته فرایند تصمیم نوآوری راجرز (شکل ۱)، در پاسخ به انتقادات وارد شده به مدل سنتی فرایند پذیرش راجرز ارائه شد. در این مدل تصمیم‌گیری در مورد یک نوآوری یک رویداد فوری نیست، بلکه فرایندی است شامل یک سلسله مراحل که در طول زمان طی می‌شوند و عبارتند از (Blythe et al., 2017)؛
 - ۱) دانش: دانش در مورد یک نوآوری شامل سه نوع دانش می‌باشد: الف- آگاهی و دانستن به این معنا که یک نوآوری وجود دارد. ب- دانش که اطلاعات لازم برای کاربرد نوآوری است. ج- اصول نوآوری و این‌که چگونه آن نوآوری استفاده می‌شود.
 - ۲) ترغیب: اشکال مختلف نگرش به نوآوری شامل مزایا و معایب آن ارزیابی می‌شود و بررسی ویژگی‌های نوآوری شامل مزیت نسبی، سازگاری، پیچیدگی، مشاهده‌پذیری و آزمون‌پذیری صورت می‌گیرد.
 - ۳) تصمیم: در مرحله تصمیم‌گیری تعهداتی که منجر به پذیرش یا رد نوآوری می‌شود، ساخته می‌شود که پیش زمینه اجرای نوآوری است.

مزیت نسبی و سازگاری بیشتر و قابلیت آزمون و مشاهده پذیری بوده و پیچیدگی کمتری داشته باشند، آسان‌تر از سایر نوآوری‌ها پذیرفته می‌شود (Rogers, 2003). لذا پژوهش حاضر به تبیین ویژگی‌های پنج‌گانه نوآوری مدل توسعه یافته فرایند تصمیم به پذیرش نوآوری راجرز در جامعه مورد مطالعه می‌پردازد.

۴) هم‌نوایی: در این مرحله تحقیق افراد برای اعتبار تصمیم اتخاذ شده به منظور ادامه پذیرش نوآوری یا عدم آن صورت می‌گیرد (Berkes, 2017).

در مدل توسعه یافته فرایند تصمیم نوآوری راجرز ویژگی‌های پنج‌گانه نوآوری شامل؛ مزیت نسبی، سازگاری، پیچیدگی، آزمون پذیری و مشاهده پذیری دارای اهمیت به‌سزایی می‌باشند. در واقع راجرز معتقد است نوآوری‌هایی که توسط دریافت کننده دارای



شکل ۱- مدل تئوری برتر فرایند تصمیم نوآوری (راجرز، ۲۰۰۳)

در کشت زعفران در دشتخاک استان کرمان نتایج نشان داد که متغیرهای؛ تحصیلات کشاورز، درآمد کشاورز، اولویت کم آبی و تغییر کشت به توصیه سایر زعفران‌کاران، تاثیر مثبت و معنی دار در پذیرش کشت

در ادامه به نتایج برخی از مطالعات انجام شده در خصوص پذیرش کشت زعفران به عنوان نوآوری در تنوع کشت اشاره می‌شود. در مطالعه پورخالقی چترودی و همکاران (۱۳۹۹) در بررسی عوامل موثر

حائز اهمیت است و ترویج هر نوآوری نیاز به دانش و اطلاعات دارد که مهمترین عامل پیشگو کننده پذیرش نوآوری محسوب می‌شود. قاسمی (۱۳۸۹) در پژوهش خود در خصوص پذیرش عوامل موثر بر پذیرش کلزا در شهرستان کرمانشاه دریافت که بالابودن مزیت نسبی، قابل رویت بودن، سادگی و سازگاری کشت کلزا تاثیر مثبت و معنی داری بر میزان پذیرش این کشت دارد. چراغ ویسی (۱۳۹۷) در مطالعه خود با مقایسه هزینه بیشتر برداشت نخود پاییزه نسبت به نخود بهاره، به واسطه عملکرد بالاتر این محصول در مقایسه با کشت بهاره، تاثیر آن را در پذیرش نخود پاییزه برشمرد. در مطالعه بیته و همکاران (Blythe et al., 2017) در مورد دینامیک‌های اجتماعی موثر در نشر نوآوری‌های آبی‌زی پروری در جزایر سالمون به نتایجی دست یافتند که سه عامل تاثیر گذار در پذیرش شامل؛ ویژگی‌های اجتماعی و اقتصادی پذیرندگان، نقش رهبران افکار و نیز ویژگی‌های خود نوآوری بوده است. درخصوص پژوهش‌هایی که در راستای پذیرش مسائل مربوط به کشاورزی با استفاده از ویژگی‌های مدل نوآوری راجرز صورت گرفته است، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد. جمال و همکاران (Jamal et al., 2014) در مورد عوامل موثر در پذیرش کشت برنج به این نتیجه دست یافتند که عواملی مانند افزایش عملکرد (ویژگی مزیت نسبی) و شباهت کشت با برنج طبیعی (ویژگی سازگاری) در پذیرش کشت برنج معطر، موثر بوده است. در مطالعه ای که کارکی و همکاران (Karki et al., 2021) در مورد پذیرش کشاورزی ارگانیک در نپال انجام دادند، نتایج نشان داد که سود اقتصادی و آگاهی از فواید محصولات ارگانیک به عنوان ویژگی‌های مزیت نسبی، از جمله عوامل تاثیر گذار در پذیرش کشت محصولات ارگانیک بودند. آسیبکا و آون (Asiabca and Owns, 2020) در مطالعه‌ای، رفتار

زعفران داشته است و با توجه به میزان اثر هر یک از متغیرها در مدل مورد نظر، متغیر تغییر کشت براساس اولویت کم آبی، بیشترین اثر نهایی مثبت و موثرترین متغیر در پذیرش کشت زعفران بوده است. علیزاده و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی به شناسایی و اولویت‌بندی راهبردهای توسعه کارآفرینی تجاری‌سازی زعفران در مناطق روستایی خراسان جنوبی پرداختند. آن‌ها معتقدند که مهم‌ترین راهبرد برای توسعه کارآفرینی، شناخت قابلیت‌ها و زمینه‌های موثر بر بخش کشاورزی است. فراهم ساختن بسترهای مناسب برای بازاریابی، برنامه‌ریزی دقیق برای آموزش در زمینه تجاری سازی، حمایت از شرکت‌های تعاونی و ارائه تسهیلات بانکی مناسب از جمله راهکارهایی است که به پیشنهاد آن‌ها می‌تواند در توسعه کار آفرینی نقش موثری را ایفا کند. در مطالعه یاوری و همکاران (۱۳۹۶) در بررسی عوامل موثر بر پذیرش کشت زعفران در شهرستان‌های صحنه و سنقر تحلیل حاصل از مفاهیم طبقه بندی شده نشان از این دارد که ۶ مقوله شامل؛ سود آوری، توانایی تهیه امکانات مورد نیاز کاشت زعفران، استفاده از کلنال‌های ارتباطی، پیش‌قدم بودن، بازاریابی و فروش زعفران مولفه‌های اصلی پذیرش کشت زعفران از سوی کشاورزان پذیرنده مطرح شده است. در همین راستا پژوهش آسیمه و نوری‌پور (۱۳۹۶) در خصوص عوامل موثر در پذیرش کشت گلرنگ در زرقان استان فارس، بیانگر آن است که درک کشاورزان از مزیت نسبی گلرنگ در وضعیت بالاتر از حد متوسط، به لحاظ سازگاری در سطح بالا، به لحاظ پیچیدگی تقریباً پایین، به لحاظ آزمون پذیری متوسط به بالا و از نظر قابل رویت بودن دارای موقعیت متوسط به بالایی است. در این راستا نتایج پژوهش گرمی و همکاران (۱۳۸۵) نشان داد میزان دسترسی کشاورزان به دانش و اطلاعات مورد نیاز کشاورزان در نشر نوآوری بسیار

پذیرش کشاورزان را در نیجریه مورد بررسی قرار دادند. نتایج مطالعه آنان بیانگر آن است که ویژگی‌های فردی، منابع اطلاعاتی و نیز ویژگی‌های فناوری نقش تعیین کننده‌ای در رفتار پذیرش کشاورزان داشتند. به طور کلی می‌توان گفت؛ ویژگی‌های پنج گانه نوآوری در پذیرش نوآوری‌ها توسط کشاورزان بسیار تاثیر گذار است و از آنجایی که کشت زعفران مدت زمان طولانی نیست که وارد الگوی کشت مزارع استان کرمانشاه شده است، از این رو تحقیق حاضر بر این شد که وضعیت فعلی پذیرش این کشت نوپا را در منطقه مورد بررسی قرار دهد و ضروری بود که مشخص شود این محصول در ابتدا چه نرخ پذیرشی دارد و کشاورزان در چه مرحله ای از فرایند تصمیم به پذیرش این نوآوری هستند.

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر ماهیت از نوع پژوهش‌های آمیخته (کمی - کیفی) و از لحاظ هدف از نوع کاربردی می‌باشد. در ادامه به تفکیک، هریک از این بخش‌ها توضیح داده خواهد شد. **بخش کمی:** طرح تحقیق در بخش کمی از نظر چگونگی دستیابی به حقایق و داده‌های مورد نیاز از نوع پیمایشی - توصیفی است. در این مرحله ابتدا به منظور آگاهی از وضعیت موجود سطح پذیرش کشت زعفران در منطقه، با استفاده از فرمول شاخص پذیرش (Nemi Chand Meena, 2017)، محاسبه ضریب پذیرش کشت زعفران طبق فرمول (۱) انجام شد.

$$100 * \frac{\text{تعداد پذیرندگان بالفعل (120)}}{\text{تعداد پذیرندگان بالقوه (36500)}} = \text{پذیرش ضریب}$$

منظور از پذیرندگان بالفعل کشاورزانی است که اقدام به کشت زعفران کرده‌اند و منظور از پذیرندگان بالقوه کشاورزانی است که شرایط کشت زعفران را دارند اما تا کنون اقدام به کشت زعفران نکرده‌اند. در مرحله

دوم از بخش کمی پژوهش، محققان با ارائه آمار توصیفی و با استفاده از مدل ویژگی‌های پنج‌گانه نوآوری پذیرش راجرز، به تبیین مراحل پذیرش زعفران در استان کرمانشاه پرداختند. استان کرمانشاه دارای سابقه کشت زعفران از سال ۱۳۸۹ می‌باشد. از این رو جامعه مورد مطالعه، زعفران‌کاران استان کرمانشاه بودند. تعداد ۱۲۰ زعفران‌کار که بالای ۳ سال سابقه کشت زعفران داشتند و کشت آنها به مرحله بازدهی اقتصادی رسیده بود به صورت تمام‌شماری به عنوان نمونه در سطح استان انتخاب شدند. گردآوری داده‌ها در بخش کمی با استفاده از ابزار پرسشنامه انجام شد. در مرحله طراحی پرسشنامه، نظریه نوآوری راجرز مدنظر قرار گرفت و الگوی اولیه پرسشنامه تدوین و در دو بخش اصلی تنظیم شد. بخش اول پرسشنامه با طراحی ۱۸ سوال به ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای زعفران‌کاران اختصاص یافت و با استفاده از آماره‌های توصیفی مانند؛ فراوانی، میانگین و انحراف معیار بررسی شد. در بخش دوم پرسشنامه، وضعیت مولفه‌های مدل توسعه یافته تصمیم نوآوری راجرز در جامعه زعفران‌کاران مورد بررسی قرار گرفت. در این بررسی گویه‌های طراحی شده در سنجش وضعیت مولفه‌ها براساس طیف دو وجهی (بلی یا خیر) ارزش‌گذاری شدند. در این مرحله به ترتیب جهت سنجش مولفه دانش زعفران‌کاران ۲۵ گویه، مولفه ترغیب پذیرندگان با پنج زیر بخش (مزیت نسبی ۶ گویه، پیچیدگی ۸ گویه، سازگاری ۵ گویه، مشاهده پذیری، ۶ گویه و آزمون پذیری، ۶ گویه) جمعاً ۳۱ گویه، مولفه تصمیم‌گیری با ۲ گویه و در نهایت مولفه هم‌نوایی با ۳ گویه مورد سنجش قرار گرفتند (جدول ۱). همچنین در جدول‌های ۳ تا ۸ لیست گویه‌ها ارائه شده است.

جدول ۱- متغیرهای اندازه‌گیری شده با تعداد گویه‌ها در بخش کمی

مقدار پایایی	طیف	تعداد گویه	متغیر	سازه‌های فرایند تصمیم نوآوری
۰/۷۸	دو وجهی (بلی / خیر)	۲۵		دانش
۰/۷۵	دو وجهی	۶	مزیت نسبی	ترغیب
	دو وجهی	۵	سازگاری	
	دو وجهی	۸	پیچیدگی	
	دو وجهی	۶	آزمون‌پذیری	
	دو وجهی	۶	مشاهده‌پذیری	
۰/۷۰	دو وجهی	۲		تصمیم‌گیری
۰/۷۳	دو وجهی	۳		همنوایی
میانگین کل: ۰/۷۴	-	۶۱	-	کل

- **بخش کیفی:** با هدف اطمینان‌سازی و اعتباربخشی به یافته‌های بخش کمی و تطبیق نتایج بخش کمی با واقعیت‌های ملموس جامعه هدف، از روش کیفی استفاده شد. با توجه به اینکه هدف مطالعات کیفی، دستیابی به اطلاعات عمیق و درست از وقایع است، لذا جامعه مورد مطالعه در این بخش، ۱۰ نفر از زعفران‌کاران با سابقه بودند. این افراد با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. علاوه بر این، تعیین حجم نمونه در مطالعات کیفی با بهره‌گیری از اشباع داده صورت می‌گیرد. بدین معنا که محقق تا زمانی به مصاحبه و انتخاب نمونه می‌پردازد که اطلاعات جدیدی از نمونه‌های بیشتر کسب نگردد و اصطلاحاً به اشباع تکراری برسد. بنابراین در این تحقیق، محققان پس از مصاحبه عمیق با ۱۰ نفر از زعفران‌کاران به اشباع داده رسیدند. گردآوری داده‌ها با استفاده از مصاحبه عمیق فردی و گروه‌های متمرکز صورت پذیرفت. بدین صورت که ۱۰ سوال باز در مورد ویژگی‌های زعفران از ۱۰ نفر زعفران‌کار با سابقه و مطرح استان کرمانشاه پرسیده شد. مصاحبه‌ها تا زمان عدم دستیابی به داده‌های جدید و رسیدن به اشباع داده ادامه یافت و هر مصاحبه حدوداً یک ساعت ونیم به طول انجامید. مدت زمان کل

به منظور سنجش روایی صوری و محتوایی ابزار تحقیق در بخش کمی، تعدادی از پرسشنامه‌ها در اختیار اساتید گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه رازی، اساتید گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه رازی و تعدادی از کارشناسان بخش زراعت سازمان جهاد کشاورزی استان کرمانشاه قرار گرفت. جهت سنجش پایایی پرسشنامه تعداد ۳۰ نسخه از پرسشنامه‌ها در اختیار ۳۰ نفر از زعفران‌کاران قرار گرفت و تکمیل شد (این ۳۰ نفر جزء جامعه ۱۲۰ نفره زعفران‌کاران بالای سه سال سابقه کشت در استان بودند. از آنجایی که پلایایی سوالات مناسب بود و هیچکدام از گویه‌ها از پرسشنامه حذف نشدند. لذا اطلاعات این ۳۰ نفر نیز جزء جامعه کل محسوب شد و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت). سپس محاسبه پایایی سازه‌های فرایند تصمیم نوآوری (دانش، ترغیب، تصمیم‌گیری و همنوایی) براساس آزمون کوردو ریچاردسون انجام شد. مقدار پایایی تک تک سازه‌ها و نیز میانگین کل پایایی که برابر با مقدار ۰/۷۴ بدست آمد در جدول (۱) ارائه شده است. کد گذاری داده‌ها در نرم‌افزار spss نسخه ۱۶ صورت گرفت و تحلیل داده‌ها با استفاده از آماره‌های توصیفی (میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد) انجام شد.

یک از اجزاء و مولفه های مورد نظر طراحی شد و مصاحبه‌هایی هدفمند با افراد متخصص در این زمینه انجام شد تا مصادیق عینی و نقل قول‌هایی که تایید کننده مولفه‌های پذیرش نوآوری در جامعه هدف است، استخراج و ارائه شود.

یافته‌ها

بررسی ویژگی‌های فردی زعفران‌کاران استان کرمانشاه: به‌طور کلی نتایج آمار توصیفی نشان داد زعفران‌کاران مورد مطالعه مرد و دارای میانگین سنی ۴۰ سال می‌باشند. شغل اصلی آنها کشاورزی است و میانگین تعداد افراد خانوار آنها ۴ نفر است. نوع بهره‌برداری در میان زعفران‌کاران شخصی می‌باشد و از نظر سطح زیر کشت به طور متوسط، یک هکتار زعفران کشت می‌کنند. همچنین بیشترین درصد از زعفران‌کاران تمایل داشتند زراعت زعفران را در اراضی مرغوب و درجه یک انجام دهند و متوسط عملکرد زعفران‌کاران به میزان ۵ کیلوگرم برآورد شده است (جدول ۲).

بررسی مراحل فرآیند پذیرش نوآوری کشت زعفران بر اساس مدل توسعه یافته راجرز

۱- میزان شناخت و دانش زعفران‌کاران: در این بخش، میزان دانش و شناخت زعفران‌کاران از زراعت زعفران در قالب متغیرهای مربوطه مورد بررسی قرار می‌گیرد (جدول ۳).

مصاحبه‌های فردی به اضافه تشکیل دو گروه متمرکز جمعاً در حدود ۲۰ ساعت به طول انجامید. اعتباربخشی به یافته‌ها از روش‌های مختلفی شامل؛ استفاده از تکنیک مثلث سازی، درگیری طولانی مدت محقق با جامعه هدف، بازبینی توسط محققان و بازبینی توسط مشارکت کنندگان بهره گرفته شد. جهت تجزیه تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده از بخش کیفی، از تکنیک تحلیل محتوای متعارف استفاده شد. به این ترتیب که از طریق مصاحبه‌های عمیق ساختار یافته در منطقه مورد مطالعه، اطلاعات مورد نیاز جمع‌آوری شد. مرور مکرر متن مصاحبه‌های مکتوب شده منجر به استخراج مصادیق مرتبط با هر یک از مولفه‌های الگوی پذیرش راجرز و دسته بندی منظم آنها شد. لازم به ذکر است که تحلیل محتوای متعارف، به عنوان یک روش تحقیق کیفی در علوم اجتماعی مورد استفاده قرار گرفته است. این رویکرد با استفاده از ساده‌ترین رویه‌ها، مفاهیم مورد نیاز را استخراج و سپس در یک دسته‌بندی منظم سازماندهی می‌کند. روش ارائه شده همچنین مبتنی بر فرض تحلیل پیام‌های زبانی و متنی برای کشف معانی، اولویت‌ها، ترجیحات، نگرش‌ها و شیوه‌های درک شده است (Wilkinson and Birmingham, 2003). در نتیجه، تحلیل محتوای متعارف کیفی، بر اساس منطق تبیینی به عنوان روش تحقیق، مورد استفاده قرار گرفت. بر این اساس پس از بررسی نظریات معتبر در حوزه مولفه‌های پذیرش نوآوری، سوالاتی در خصوص هر

کاربست نظریه فرایند پذیرش نوآوری راجرز در پذیرش... / افروز صابونچی و همکاران

جدول ۲- آمار توصیفی ویژگی‌های فنی و حرفه‌ای زعفران کاران استان کرمانشاه

متغیر	میانگین	انحراف معیار	فراوانی	درصد
سن	۴۰/۷۸	۱/۸۹	-	-
سابقه کشاورزی	۱۸/۵۴	۱/۷۲	-	-
میانگین تعداد افراد خانوار	۴	۱/۱۳	-	-
سطح زیر کشت	۱/۳۷	۳/۳۰	-	-
تعداد قطعات زمین	۳/۶۱	۱/۸۲	-	-
عملکرد	۵	۱/۹۵	-	-
بهره برداری شخصی	-	-	۱۲۰	۱۰۰
نوع اراضی تحت کشت زعفران				
• اراضی درجه ۱			۸۸	۷۳/۳
• اراضی درجه ۲			۳۲	۲۶/۷
تعداد دفعات کشت				
• یک مرتبه			۱۰۸	۹۰
• دو مرتبه			۱۲	۱۰

جدول ۳- میزان شناخت و دانش زعفران کاران استان کرمانشاه

رتبه	درصد	فراوانی	گویه
۱	۹۵/۰	۱۱۴	دانش زمان برداشت
۲	۹۰	۱۰۸	شناخت زمان مناسب آماده سازی مزرعه
۳	۸۹/۲	۱۰۷	دانش فاصله بین ردیف کاشت
۳	۸۹/۲	۱۰۷	دانش انواع روش‌های وجین علف هرز در زمان آن
۴	۸۸/۳	۱۰۶	شناخت آب و هوای مناسب جهت کشت
۵	۸۷/۵	۱۰۵	دانش مراحل و عملیات آماده سازی مزرعه
۶	۸۲/۵	۹۹	دانش میزان عمق کشت
۷	۸۰	۹۶	دانش زمان آبیاری
۷	۸۰	۹۶	دانش میزان مصرف کودهای آلی
۸	۷۲/۵	۸۷	دانش فاصله روی خطوط کشت
۹	۷۰/۸	۸۵	شناخت خاک مناسب برای کشت محصول
۱۰	۷۰	۸۴	ضرورت ضد عفونی پیاز قبل از کشت
۱۱	۶۷/۵	۸۱	دانش زمان مناسب محلول پاشی
۱۲	۵۹/۲	۷۱	دانش عدم استفاده اشکال کشت پیاز دکمه دار
۱۳	۵۸/۳	۷۰	دانش انواع روش‌های جداسازی کلاله و گل
۱۴	۵۳/۳	۶۴	شناخت پیاز چند ساله زعفران
۱۵	۵۲/۵	۶۳	دانش عدم اشکال پیاز پوشینه دار
۱۶	۵۱/۷	۶۲	دانش اهمیت سله شکنی و زمان و فواید آن
۱۷	۵۰/۸	۶۱	شناخت انواع روش‌های کاشت دستی و مکانیزه
۱۸	۴۹/۲	۵۹	دانش میزان مصرف کودهای شیمیایی

۱۹	۴۹/۲	۵۶	تشخیص پیاز مرغوب و نامرغوب از هم
۲۰	۴۵/۸	۵۵	دانش مقدار پیاز مورد نیاز کشت در هکتار
۲۰	۴۵/۸	۵۵	دانش انواع روش‌های صحیح خشک کردن
۲۱	۲۶/۷	۳۲	شناخت پیاز مناسب جهت کشت
۲۲	۱۶/۷	۲۰	دانش شناخت انواع آفات مزرعه
			میانگین: ۶۳

طیف گویه ها : موافقم با کد ۱ مخالفم با کد ۰

فراوانی و درصد مناسب مورد تأیید زعفران کاران قرار گرفته است. در بررسی مزیت نسبی محصول زعفران نتیجه مطالعه حاضر نشان داد که زعفران کاران استان مزیت نسبی محصول زعفران را با میزان ۷۹/۴ درصد تأیید کرده‌اند و عقیده دارند مزایایی هم‌چون استفاده از منابع آبی کمتر، هزینه تولید کمتر، درآمد بیشتر در مقایسه با سایر محصولات متداول در الگوی کشت استان و همچنین امکان تولید محصول تا ۷ سال از مهم‌ترین موارد ذکر شده بوده است، که ویژگی مزیت نسبی از جنبه اقتصادی را مطرح می‌کنند.

طبق نتایج حاصل از پژوهش، در مرحله دانش از فرایند پذیرش زعفران، ۶۳ درصد از جامعه مورد مطالعه دارای دانش زعفران‌کاری بودند و در بین گویه‌های این متغیر، دانش عملیات آماده‌سازی مزرعه و دانش زراعت اصول کاشت و زمان برداشت بالاترین فراوانی را در بین زعفران کاران به خود اختصاص داد.

۲- ترغیب پذیرندگان با پنج زیرمولفه (مزیت نسبی، پیچیدگی، سازگاری، مشاهده‌پذیری و آزمون‌پذیری):
مزیت نسبی: نتایج حاصل از جدول (۴) نشان می‌دهد کلیه تعاریف و مصادیق بیان شده در مورد مزیت نسبی زراعت زعفران در مقایسه با کشت رایج (غلات) با

جدول ۴- مزیت نسبی زراعت زعفران از دیدگاه زعفران کاران (N=120)

رتبه	درصد	فراوانی	گویه
۱	۱۰۰	۱۲۰	استفاده از منابع آب کمتر
۲	۸۸/۳	۱۰۶	هزینه تولید کمتر
۳	۸۶/۷	۱۰۴	درآمد بیشتر
۴	۷۵	۹۰	امکان برداشت زودتر محصول
۵	۶۵	۷۸	امکان تغذیه آلی و شیمیایی
۶	۶۱/۷	۷۴	قدرت تولید محصول تا ۷ سال
			میانگین امتیاز: ۷۹/۴

زراعت زعفران (فراوانی ۸۲ و ۶۸/۳ درصد) آب و هوای استان برای زراعت زعفران (فراوانی ۶۶ و ۵۵ درصد) به ترتیب در رده‌های اول تا سوم سازگاری قرار گرفتند. همچنین به عقیده زعفران کاران موارد: دسترسی به کارشناس ماهر (فراوانی ۷۷ و ۲/۶۴ درصد)، توانایی پرداخت هزینه‌های کشت (فراوانی

• **سازگاری:** طبق یافته‌های جدول (۵) اکثر زعفران کاران بر این عقیده هستند که زراعت زعفران از جنبه‌های مختلف دارای سازگاری است. در این میان مصادیق بیان شده در مورد سازگاری، مواردی نظیر: مناسب بودن اراضی برای کشت زعفران (فراوانی ۹۱ و ۸۱/۷ درصد)، مشارکت و همکاری خانواده در

۷۸ و ۶۵ درصد) دارای کمترین سازگاری می‌باشند. نظر زعفران کاران ۶۶/۸ درصد است. در نهایت میانگین امتیاز سازگاری زراعت زعفران از

جدول ۵- سازگاری زراعت زعفران از دیدگاه زعفران کاران

رتبه	درصد	فراوانی	گویه
۱	۸۱/۷	۹۸	مناسب بودن اراضی کشاورزی برای زراعت زعفران
۲	۶۸/۳	۸۲	مشارکت و همکاری خانواده در انجام کشت زعفران
۳	۶۵	۷۸	توانایی مالی پرداخت هزینه‌های زعفران
۴	۶۴/۲	۷۷	امکان دسترسی به کارشناسان ماهر
۵	۵۵/۰	۶۶	مناسب بودن آب و هوای منطقه
			میانگین امتیاز: ۶۶/۸

• مشاهده پذیری: طبق یافته‌های جدول (۶) در بین مصادیق مشاهده پذیری، امکان مشاهده خصوصیات ظاهری شامل ردیف‌های منظم کاشت با فراوانی ۱۱۴ و میزان درصد ۹۵ بالاترین درصد را به خود اختصاص داده است.

جدول ۶- مشاهده پذیری زراعت زعفران از دیدگاه زعفران کاران

رتبه	درصد	فراوانی	گویه
۱	۹۵	۱۱۴	امکان مشاهده ردیف‌های منظم کاشت و فواصل آن
۲	۸۸/۳	۱۰۶	سود اقتصادی قابل مشاهده
۳	۸۶/۷	۱۰۴	رشد سریع و گل‌دهی
۳	۷۶/۷	۱۰۴	سادگی و قابل مشاهده بودن عملیات کاشت
۴	۷۶/۷	۹۲	ظهور گل، مصداق زمان برداشت
۵	۷۳/۳	۸۸	مشاهده مصرف منابع آب کمتر
			میانگین امتیاز: ۸۴

درصد)، تهیه پیاز مناسب (فراوانی ۷۶/۷ درصد) و آماده سازی مزرعه (۷۵ درصد) می‌دانند. این موارد به ترتیب رتبه‌های اول تا سوم دشواری زراعت زعفران را به خود اختصاص دادند. از طرفی زعفران کاران عقیده دارند چالش دشواری تهیه ماشین‌آلات کاشت (۲۱ درصد) و چالش ازدیاد پیاز در سال‌های بعد (۳۲ درصد) دارای کمترین مقدار بوده است.

مشاهده‌لثار و نتایج این زراعت در مقایسه با زراعت‌های دیگر به پذیرش این محصول کمک کرده است. در بین ویژگی‌های قابل مشاهده زعفران، سود اقتصادی قابل مشاهده آن نه صرفاً به عنوان مزیت نسبی بلکه به‌عنوان ویژگی ملموس، قابل ذکر است. پیچیدگی: براساس یافته‌های جدول (۷) زعفران کاران، بیشترین پیچیدگی زراعت زعفران را مربوط به دشواری‌های بازاریابی و فروش محصول (۷۶/۷

جدول ۷- پیچیدگی زراعت زعفران از دیدگاه زعفران‌کاران

رتبه	درصد	فراوانی	گویه
۱	۸۱/۷	۹۸	دشواری بازاریابی و فروش محصول
۲	۷۶/۷	۹۲	دشواری تهیه پیاز مناسب
۳	۷۵	۹۰	مشکل بودن آماده‌سازی مزرعه
۴	۶۰/۰	۷۲	دانش و آگاهی بالاتر
۵	۵۳/۳	۶۴	نیاز به سرمایه گذاری بیشتر
۶	۴۶/۷	۵۶	نیاز به مهارت ویژه کشاورز
۷	۳۱/۷	۳۸	مشکل‌زا شدن ازدیاد پیاز در سال‌های بعد
۸	۲۰/۸	۲۵	دشواری تهیه ماشین‌آلات کاشت
			میانگین امتیاز: ۵۵/۷

مقایسه مصرف منابع آبی زراعت زعفران با سایر کشت‌ها (فراوانی ۹۲ و ۷۶/۷ درصد) در رده‌های اول تا سوم آزمون پذیری قرار گرفت. اما امکان مقایسه ارقام مختلف پیاز (فراوانی ۶۶ و ۵۵ درصد) به نسبت دیگر موارد از قابلیت آزمون کمتری برخوردار است. به‌طور کلی میانگین امتیاز آزمون پذیری زراعت زعفران ۶۳ درصد ارزیابی گردید.

آزمون‌پذیری: بر اساس مندرجات جدول (۸) ملاحظه می‌گردد بیشتر زعفران‌کاران بر این باور هستند که اجرای مراحل مختلف زراعت زعفران در سطوح کوچک امکان‌پذیر است، بر این اساس انجام مرحله‌ای از جمله امکان مقایسه عملکرد در مقایسه سایر محصولات (فراوانی ۱۰۰ و ۸۳/۳ درصد) و امکان کشت مکانیزه در سطح کم (فراوانی ۹۸ و ۷۳/۳ درصد) و

جدول ۸- آزمون‌پذیری زراعت زعفران از دیدگاه زعفران‌کاران

رتبه	درصد	فراوانی	گویه
۱	۸۳/۳	۱۰۰	امکان مقایسه عملکرد زعفران با سایر محصولات الگوی کشت
۲	۷۳/۳	۹۸	امکان کشت مکانیزه در سطح کم
۳	۷۶/۷	۹۲	امکان مقایسه مصرف منابع آبی با کشت‌های جایگزین
۴	۵۵	۸۶	امکان مبارزه با علف هرز توسط فاروثر در سطح کم
۵	۴۶/۷	۵۶	امکان برداشت محصول به‌صورت مکانیزه در سطوح کم
۶	۴۳/۲	۵۲	امکان مقایسه ارقام مختلف پیاز زعفران
			میانگین امتیاز: ۶۳

پذیرش آن داشته است. بنابر یافته‌های جدول (۹) زعفران‌کاران عقیده دارند به ترتیب اولویت؛ ویژگی‌های مشاهده پذیری (۸۴/۴)، سازگاری (۸۴)، مزیت نسبی (۷۹/۴)، آزمون پذیری (۶۳) و پیچیدگی (۵۵) درصد در پذیرش زعفران نقش

اولویت‌بندی زیرمؤلفه‌های ترغیب پذیرندگان در کشت زعفران: این قسمت با هدف مقایسه و اولویت‌بندی ویژگی‌های زراعت زعفران از دیدگاه زعفران‌کاران انجام شد. به عبارتی کدام یک از ویژگی‌های نوآوری زراعت زعفران، نقش بیشتری در

سازگاری، مزیت نسبی و آزمون پذیری برای کشاورزان می‌باشد و در عین حال این کشت از دشواری کمی برخوردار است.

داشته‌اند. به تعبیری ویژگی مشاهده‌پذیری با ۸۴/۴ درصد بیشترین نقش و پیچیدگی با ۵۵ درصد کمترین نقش را داشته‌اند. این بدان معناست که زراعت زعفران در سطح بالایی دارای ویژگی مشاهده‌پذیری،

جدول ۹- اولویت‌بندی زیرمولفه‌های ترغیب پذیرندگان در کشت زعفران

رتبه	تعداد گویه	انحراف معیار	میانگین امتیاز	ویژگی
۱	۶	۳/۲۶	۸۴/۴	مشاهده‌پذیری
۲	۶	۳/۲	۸۴	سازگاری
۳	۶	۶/۰	۷۹/۴	مزیت نسبی
۴	۶	۶/۸	۶۳	آزمون‌پذیری
۵	۸	۷/۷	۵۵	پیچیدگی

زراعت زعفران بودند که از سوی کشاورزان مطرح شدند. همچنین در خصوص مشاهده‌پذیری "به گفته کشاورزان: "وقتی دیدم سایر کشاورزان کشت کردند و راضی بودند، من هم پذیرفتم که کشت کنم" و یا "عملیات کاشت زعفران راحت انجام می‌شود و قابل مشاهده است"، اصل مشاهده‌پذیری نظریه راجرز را تایید می‌نماید. در خصوص پیچیدگی و دشواری در زراعت زعفران، تعدادی از کشاورزان مواردی مانند؛ "بازاریابی و فروش زعفران پیچیده و سخت است، چون کانال‌های خودش را دارد" و یا "تهیه پیاز مرغوب زعفران، اگر جهاد کشاورزی به ما پیاز ندهد یکی از دشواری‌های زراعت زعفران است"، را مهمترین عوامل دشواری زراعت زعفران عنوان کردند. زعفران کاران معتقد بودند، امکان آزمون زراعت زعفران برای آنها امکان پذیر است. اکثر زعفران کاران با طرح مواردی مانند "امکان مقایسه عملکرد زعفران با سایر محصولات که کارشناسان قبلا ترویج می‌کردند مثل گلرنگ برای ما وجود دارد، چون قبلا گلرنگ هم کاشتیم و تجربه داریم"، این موضوع را تایید کردند. بنابراین از نظر زعفران کاران، زراعت زعفران قبل از پذیرش، قابلیت آزمون و اجرای آزمایشی دارد.

واکاووی ویژگی‌های پذیرش زعفران از دیدگاه زعفران کاران: این بخش از مطالعه با هدف اعتبار بخشی به یافته‌های کمی و درک بهتر از عوامل موثر بر پذیرش زعفران با بهره گیری از تکنیک مصاحبه باز با زعفران کاران انجام گرفت. این بخش با هدف استخراج مصادیقی از تبیین مولفه‌های مدل پذیرش راجرز در بین زعفران کاران صورت گرفت. نتایج حاصل از مصاحبه‌ها در جدول (۱۰) آمده است. براساس یافته‌های جدول (۱۰) زعفران کاران زراعت زعفران را دارای مزیت نسبی می‌دانند. به عنوان مثال در این خصوص زعفران کاران معتقد بودند: "عملکرد زعفران در مقایسه با کشت‌هایی مثل گلرنگ که جهاد کشاورزی به ما توصیه می‌کرد بالاتر است" آنها بیان می‌کردند: "مصرف آب در کشت زعفران از کشت‌های دیگر منطقه مثل ذرت و سیب زمینی خیلی کمتر است. اصلا دغدغه آب زعفران نداریم. همان مقدار بارندگی کم هم جوابگو هست". در خصوص سازگاری زراعت زعفران نیز به موارد زیادی اشاره کردند. مثلا مواردی مانند؛ "حتی جاهای گرم استان هم امکان کشت زعفران هست، چون حداقل سه بار بارندگی در سال را دارند"، از جمله مهمترین عوامل سازگاری در

جدول ۱۰- مصادیق نظریه راجرز در خصوص ویژگی‌های پنج گانه براساس مصاحبه‌های باز

ویژگی‌های نوآوری	فراوانی	مصادیق نظریه راجرز
مزیت نسبی	۱۰	"عملکرد زعفران در مقایسه با کشت‌هایی مثل گلرنگ که جهاد کشاورزی به ما توصیه می‌کرد بالاتر است."
	۱۰	"درآمد حاصل از زعفران حتی از گندم هم برای ما بالاتر است."
	۱۰	"مصرف آب در کشت زعفران از کشت‌های دیگر منطقه مثل ذرت و سیب زمینی خیلی کمتر است. اصلا دغدغه آب دادن به زعفران را نداریم. همان مقدار بارندگی کم هم جوابگو هست."
	۱۰	"هزینه تولید در زراعت زعفران زیاد نیست. جهاد کشاورزی پیاز را مجانی به ما می‌دهد."
	۷	"در کشت زعفران، امکان برداشت زودتر محصول هم برای کشت محصول دوم وجود دارد."
	۷	"در اراضی درجه ۲ که گندم و نخود خوب محصول نمی‌دهند هم می‌توانیم زعفران کشت کنیم."
	۶	"زراعت زعفران نیاز به سهرلیه‌گذاری زیاد ندارد، با یک قطعه زمین کوچک و کار افراد خانواده می‌توان به درآمد خوبی رسید."
	۶	"حالا زعفران‌کاری را یاد گرفتیم. حتی می‌توانیم به کشاورزان دیگر هم آموزش بدهیم."
	۶	"مبارزه با علف هرزهای زعفران هم به راحتی و با استفاده از فاروئر امکان‌پذیر است"
	۵	"آفات و بیماری‌ها، در زراعت زعفران هم قابل کنترل و مبارزه است."
	۵	"زعفران تا ۷ سال قدرت تولید محصول را دارد. لازم نیست هر سال مجددا کشت کنیم."
	۴	"امکان کوددهی هم به صورت کود شیمیایی و هم کود دامی وجود دارد."
سازگاری	۱۰	"کارشناسان ماهر جهاد کشاورزی در طول دوره زراعت زعفران در دسترس ما هستند."
مشاهده پذیری	۸	"از قدیم گفتن زمین‌های استان کرمانشاه برای کشت زعفران مناسب است. کارشناسان آزمایش خاک انجام دادند."
	۱۰	"حتی جاهای گرم استان هم امکان کشت زعفران هست، چون حداقل سه بار بارندگی در سال را دارند."
	۶	"نهاد مورد نیاز زعفران تحت کمک‌های حمایتی و یارانه‌ای دولت قرار دارد."
	۶	"امکان استفاده از نیروی کار خانوادگی وجود دارد، چون معمولا خانواده‌های روستایی جمعیت بالایی دارند."
	۶	"آب و هوا و خاک استان کرمانشاه برای کشت زعفران مناسب است."
پیشچیدگی	۱۰	"وقتی دیدم سایر کشاورزان کشت کردند و راضی بودند، من هم پذیرفتم که کشت کنم."
	۱۰	"سود اقتصادی تولید زعفران ملموس و چشم‌گیر است."
	۸	"با توجه به زمان ظهور گل متوجه می‌شویم که زمان برداشت زعفران فرا رسیده است."
	۷	"امکان مشاهده ردیف‌های منظم کاشت و فواصل آن وجود دارد."
	۷	"مصرف کمتر آب در کشت زعفران در مقایسه با کشت‌های دیگر، حتی گلرنگ قابل مشاهده است."
	۱۰	"عملیات کاشت زعفران به‌سادگی انجام می‌شود و قابل مشاهده است."
آزمون پذیری	۱۰	"بازاریابی و فروش زعفران پیچیده و سخت است. چون کانالهای خودش را دارد."
	۱۰	"تهیه پیاز مرغوب زعفران، اگر جهاد کشاورزی به ما پیاز ندهد یکی از دشواری‌های زراعت زعفران است."
	۱۰	"زمان برداشت محصول، اگر کشاورزان دیگر هم برداشت داشته باشند، تامین نیروی کار با مشکل مواجه است."
	۷	"عدم فراوری صحیح زعفران چون یک کار تخصصی است موجب ضرر و زیان و کاهش در آمد کشاورز می‌شود."
آزمون پذیری	۱۰	"امکان مقایسه عملکرد زعفران با سایر محصولات که کارشناسان قبلا ترویج می‌کردند مثل گلرنگ برای ما وجود دارد، چون قبلا گلرنگ هم کاشتم و تجربه داریم."
	۸	"امکان کاشت محصول حتی در سطح کوچک به‌صورت مکانیزه وجود دارد."
	۸	"امکان مقایسه مصرف آب زعفران با کشت‌های جایگزین منطقه برای ما وجود دارد."

این کشت توسط ۸۵ درصد از زعفران کاران داشت. همچنین براساس نتایج، ۶۳ درصد زعفران کاران این کشت را در الگوی کشت خود نسبت به سایر کشت‌ها ارجحیت داده‌اند. در عین حال بر اساس یافته‌ها درصدی از کشاورزان هر دو گزینه را انتخاب کرده‌اند.

۳- **تصمیم‌گیری:** در مرحله سوم فرایند پذیرش نوآوری، تصمیم‌گیری زعفران کار مبنی بر پذیرش یا رد نوآوری تعیین گردید، بر اساس مندرجات جدول (۱۱) ملاحظه می‌شود که تصمیم کشاورز برای کشت زعفران به‌عنوان یکی از کشت‌های اصلی (فراوانی ۱۰۲ و ۸۵ درصد)، مشخص شد و نشان از پذیرش

جدول ۱۱- نتایج مرحله تصمیم‌گیری فرایند کشت زعفران در بین زعفران کاران استان کرمانشاه

رتبه	درصد	فراوانی	گویه
۱	۸۵	۱۰۲	تصمیم به کشت محصول به‌عنوان یکی از کشت‌های اصلی
۲	۶۳/۳	۷۶	ارجحیت دادن به کشت زعفران در برنامه کشت
			میانگین: ۷۴/۱

زعفران کاران مبادرت به کشت زعفران کرده‌اند و با توجه کارشناسان، زعفران را به‌عنوان یکی از کشت‌های اصلی با ۶۱ درصد پذیرفته‌اند و در نهایت با فراوانی ۸۰ نفر برابر ۶۶/۷ درصد از زعفران کاران متقاعد شده‌اند که کشت زعفران را ضمن پذیرش، ادامه خواهند داد.

همنوائی: در مرحله پایانی فرایند پذیرش زراعت زعفران، تصمیم قطعی کشاورز مبنی بر کشت زعفران اتخاذ می‌گردد که در این مقطع درصد قطعیت زراعت زعفران توسط زعفران کاران تعیین و بررسی گردید. براساس نتایج جدول (۱۲) زعفران کاران با فراوانی ۸۶ نفر برابر ۷۱ درصد، براساس الگو پذیری از سایر

جدول ۱۲- نتایج مرحله همنوائی فرایند نوآوری کشت زعفران در بین زعفران کاران استان کرمانشاه

رتبه	درصد	فراوانی	گویه
۲	۷۱	۸۶	مبادرت به کشت براساس الگو پذیری
۳	۶۱/۷	۷۴	تاکید کارشناسان و پذیرش زعفران کار برای کشت زعفران
۲	۶۶/۷	۸۰	متقاعد شدن زعفران کار به جایگزینی زعفران در الگوی کشت
			میانگین: ۶۶/۷

زعفران کاران در فرایند تصمیم نوآوری زعفران انجام گرفت. طبق نتایج مقدار شاخص پذیرش زعفران در استان کرمانشاه ۰/۳۳ درصد برآورد گردید. تعیین وضعیت پذیرش جامعه مورد مطالعه نیز در هر مرحله از فرایند پذیرش براساس مدل راجرز صورت گرفت. طبق نتایج حاصل از پژوهش، نظریه فرایند پذیرش نوآوری راجرز در جامعه زعفران کاران قابل تطبیق است و در ادامه به تفکیک مورد بحث قرار می‌گیرند.

در مرحله پایانی فرایند پذیرش زراعت زعفران تصمیم نهایی کشاورز مبنی بر کشت زعفران اتخاذ گردید که در این مقطع درصد قطعیت بررسی و تعیین شد.

بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

این مطالعه با هدف کاربست نظریه توسعه یافته فرایند تصمیم نوآوری راجرز (Rogers, 2003) در پذیرش زعفران در استان کرمانشاه و تعیین وضعیت

۱-مرحله دانش: بر اساس نتایج در مرحله دانش از فرایند پذیرش زعفران، ۶۳ درصد از جامعه مورد مطالعه دارای دانش زعفران کاری بودند. در این راستا نتایج پژوهش کرمی و همکاران (۱۳۸۵) نشان داد میزان دسترسی کشاورزان به دانش و اطلاعات و ایجاد دانش مورد نیاز کشاورزان در نشر نوآوری بسیار حائز اهمیت است و میزان دسترسی کشاورزان به دانش و اطلاعات، مهمترین عامل پیشگوکننده پذیرش نوآوری محسوب می‌شود. از این رو در استان کرمانشاه با توجه به جدیدتر بودن بودن این کشت، دسترسی به دانش زعفران کاری عامل مهمی در میزان پذیرش و کشت این محصول می‌باشد. بنابراین در این راستا پیشنهاد می‌شود از بازوی نهاد آموزش و ترویج جهاد کشاورزی در جهت برگزاری دوره‌های آموزشی، تدارک بازدیدهای ترویجی از مزارع نمونه، ایجاد سایت‌های الگویی با محوریت زعفران کاران نمونه در هر منطقه و استفاده از پتانسیل زعفران کاران پیشرو به عنوان مشوق والگو بهره جست.

۲- مرحله ترغیب: نتایج مربوط به مرحله دوم فرایند پذیرش در خصوص وضعیت ویژگی‌های نوآوری، مشخص می‌کند که در مرحله ترغیب، ویژگی‌های نوآوری به تفکیک مورد بررسی قرار گرفته است.

- **مزیت نسبی:** راجرز (Rogers, 2003) معتقد است که مزیت نسبی مهم‌ترین عامل در تسریع پذیرش نوآوری است. در بررسی مزیت نسبی محصول زعفران نتایج مطالعه حاضر نشان داد که زعفران کاران استان مزیت نسبی محصول زعفران را با میزان ۷۹/۴ درصد تأیید کرده‌اند. در این بین تأکید عمده آنها بر روی مصرف آب کمتر با توجه به تنش خشکسالی به عنوان مهم‌ترین مسئله روز در کشاورزی مطرح می‌باشد. همچنین کاهش هزینه تولید از جمله هزینه‌های آماده‌سازی و هزینه تأمین نهاده‌ها به عنوان نقطه قوت زراعت زعفران مطرح می‌شود. لذا هزینه کمتر و درآمد

بیشتر، ویژگی مزیت نسبی کشت زعفران را از جنبه اقتصادی برجسته‌تر می‌کند. همچنین بر اساس نظریه راجرز (Rogers, 2003) نیاز به سرمایه‌گذاری اندک اولیه، سوددهی اقتصادی، صرفه‌جویی زمانی و دستیابی سریع به منافع، از جمله ابعاد مزیت نسبی است که می‌توان هر یک از این ویژگی‌ها را به کشت زعفران تعمیم داد. بنابراین نظریه راجرز در مورد مزیت نسبی در پذیرش زعفران قابل تعمیم می‌باشد. دیگر مطالعات انجام شده شامل؛ پژوهش چراغ ویسی (۱۳۹۷) در پذیرش نخود پاییزه و همچنین علیزاده و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه راهبردهای توسعه کارآفرینی و تجاری‌سازی زعفران در مناطق روستایی استان خراسان جنوبی، به عامل درآمد و بازده اقتصادی به عنوان عامل عمده اثرگذار در تغییر رفتار و در نهایت پذیرش کشاورزان تأکید داشتند. لذا پیشنهاد می‌شود با توجه به نیاز آبی کم زعفران به عنوان یک مزیت، از این ویژگی در جهت توسعه و ترویج کشت این محصول به خصوص در شرایط خشکسالی و کم آبی مناطق مختلف بهره جست و تمهیدات لازم در زمینه مشارکت واحدهای اجرایی مختلف از جمله تأمین پياز زعفران یارانه‌ای توسط جهاد کشاورزی و تأمین آب از طریق تانکرهای آبرسان توسط سازمان آب در توسعه کشت زعفران در نظر گرفته شود.

- **پیچیدگی:** در بررسی پیچیدگی زعفران، نتایج نشان داد که ۵۵/۷ درصد زعفران کاران استان به دشواری‌های کشت زعفران اذعان داشتند. در سایر مطالعات انجام شده در این زمینه، مطالعه بینه و همکاران (Blythe et al., 2017) نشان داد که بهره‌برداران در کنیا، پیچیدگی نوآوری را سطح دشواری روش‌های اجرایی آن نوآوری تعریف می‌کنند و نتایج نشان داد که پذیرش ارقام جدید، به باورهای کشاورزان در بکارگیری روش‌های آسان کشت و طبخ آن محصول وابسته است. همچنین در مطالعه‌ای دیگر

کارشناسان مراکز خدماتی جهاد کشاورزی، اقلیم مناسب استان کرمانشاه برای کشت زعفران و تامین نیاز آبی زعفران از منابع آبی موجود در استان، دلیل محکمی بر سازگاری زعفران می‌باشد، بنابراین پیشنهاد می‌شود از پتانسیل کارشناسان ماهر در آموزش و ترویج کشت زعفران استفاده شود و همچنین در جهت افزایش توان مالی زعفران‌کاران با تسهیلات مختلف و توزیع نهاده‌های یارانه‌ای از آنها حمایت کرد.

• **مشاهده پذیری:** در زمینه قابل مشاهده بودن آثار و نتایج زراعت زعفران، نتایج تحقیق حاکی از این است که زعفران‌کاران استان آثار مختلف زراعت زعفران را با فراوانی ۸۴ درصدی، ملموس و مشاهده‌پذیر می‌دانند. بنابراین مشاهده آثار این زراعت در مقایسه با زراعت‌های دیگر به پذیرش این محصول کمک کرده است. کارکی و همکاران (Karki et al., 2021) در مورد پذیرش کشاورزی ارگانیک در نپال مطالعه‌ای انجام دادند که نتایج نشان داد، سود اقتصادی (قابل مشاهده) عامل مهم پذیرش این سبک از کشاورزی توسط کشاورزان بوده است. به عقیده راجرز (Rogers, 2003) در صورت آشکار بودن نتایج نوآوری، پذیرش آن بیشتر می‌شود. همچنین سادگی درک و مشاهده نوآوری در پذیرش آن موثر است، در بین ویژگی‌های قابل مشاهده زعفران، سود اقتصادی قابل مشاهده آن نه صرفاً به‌عنوان مزیت نسبی بلکه به‌عنوان ویژگی ملموس، قابل ذکر است. بنابراین پیشنهاد داده می‌شود، زعفران‌کاران پیشرو به‌عنوان الگو در قالب طرح‌های الگویی ترویجی معرفی شوند. مزارع نمایشی ترتیب داده شوند و از کشاورزان برای بازدید دعوت شود تا از نزدیک با مراحل کار آشنا شوند و به‌صورت عینی فرایند و نتایج کشت زعفران را جهت اطمینان بیشتر مشاهده کنند.

• **آزمون پذیری:** نتایج مطالعه در زمینه آزمون پذیری بیانگر آن است که جامعه مورد مطالعه با

که توسط چراغ ویسی (۱۳۹۷) انجام شد، نتایج نشان داد که پیچیدگی یکی از عوامل دشواری کشت نخود پاییزه می‌باشد ولیکن این پیچیدگی در حدی نیست که مانع پذیرش آن شود. بر اساس نتایج پژوهش حاضر، زعفران‌کاران اعتقاد داشتند که مواردی چون؛ نیاز به دانش بیشتر، مهارت بیشتر، دشواری تهیه پیاز مناسب، تهیه ماشین‌آلات کاشت و مهم‌تر از همه بازاریابی و فروش، از مهم‌ترین پیچیدگی‌ها و دشواری‌های زراعت زعفران به‌شمار می‌آید. در مقابل این دشواری‌ها، می‌توان از ظرفیت سواد بالای زعفران‌کاران بر اساس آمار توصیفی به‌دست آمده در جهت کسب دانش مورد نیاز بهره جست و از طرفی مشکلاتی همچون بازار فروش و تهیه پیاز مناسب جزء مواردی هستند که می‌توان در جهت رفع آنها می‌توان از طریق همکاری متولیان و مسئولان امر و نهادهای دولتی با تشکیل تعاونی‌ها و فروش محصول زعفران در طی زمان مسیر را آسان‌تر کرد.

• **سازگاری:** نتایج مطالعه حاضر در خصوص سازگاری زراعت زعفران نشان داد که زعفران‌کاران به میزان ۶۶/۸ درصد به این نوآوری سازگاری نشان دادند. یافته‌های حاصل از این بخش را می‌توان با مطالعاتی همسو دانست. قاسمی (۱۳۸۹) در خصوص عوامل مؤثر بر پذیرش کلزا در شهرستان کرمانشاه نشان داد بالا بودن درصد سازگاری محصول کلزا، تأثیر مثبت و معنی‌داری بر میزان پذیرش کلزا داشته است. در این پژوهش کلزا به‌عنوان یک نوآوری در شهرستان توانسته است سهم بالایی از ویژگی سازگاری را به لحاظ سازگاری اقلیمی و استفاده از پتانسیل نیروهای کارشناس را به خود اختصاص دهد. گویه‌های این متغیر در خصوص مشارکت خانوار زعفران‌کار در انجام کشت و کار و مستعد بودن اراضی استان برای کشت زعفران، نشان از درصد بالای سازگاری دارد. در مورد زعفران، وجود پتانسیل

حمایت کارشناسی از طرف کارشناسان جهاد کشاورزی، حمایت مالی و تسهیلاتی در جهت تقویت و ادامه روند کشت و کار و در نهایت حمایت نهادی از جمله تامین بازار فروش کشاورزان توسط اداره تعاون روستایی مورد پیشنهاد است.

۴-مرحله همنوایی: در مرحله پایانی فرایند پذیرش زراعت زعفران، تصمیم نهایی کشاورزان مبنی بر کشت زعفران بررسی شد. در این مرحله درصد قطعیت بررسی و تعیین شد. بر اساس الگو پذیری از سایر کشاورزان و تاکید کارشناسان در تایید این محصول، زعفران کاران با میزان پذیرش ۶۶/۷ درصد متقاعد شده‌اند که کشت زعفران را ضمن پذیرش ادامه خواهند داد. در این خصوص راجرز (Rogers, 2003) معتقد است، در این مرحله نیز در صورت عدم ادامه حمایت‌ها، امکان عدم ادامه با وجود رسیدن به همنوایی و متقاعد شدن کشاورزان به جایگزینی محصول وجود دارد. به عنوان مثال در مرحله همنوایی، کشاورزان به دنبال حمایت از سوی همکاران و سایر کشاورزان بودند و اگر این حمایت را مشاهده نکنند و یا اینکه احساس کنند زعفران نیازهای شغلی یا اقتصادی آنها را برآورده نمی‌سازد، دست از زعفران کاری خواهند کشید. بنابراین بایستی در ابتدا نیازسنجی صورت گیرد و مجموعه جهاد کشاورزی کلیه نیازهای حرفه ای و اقتصادی و آموزشی زعفران کاران را شناسایی کرده و در جهت برآورده کردن آنها برنامه‌ریزی، سیاستگذاری و در نهایت اجرا کنند. بطوری که در ابتدا با مشارکت زعفران کاران نیازهای آنها را شناسایی کنند. این روند در راهکار تشکیل تعاونی و تشکیل‌های زعفران کاران مورد پیشنهاد است که به دور از هرگونه تمرکزگرایی با حضور زعفران کاران، مشکلات و راه حل‌ها شناسایی و ارائه شوند و نیز حمایت همه جانبه صورت پذیرد تا در چشم‌انداز طرح توسعه کشت زعفران، شاهد

فراوانی ۶۳ درصد زراعت زعفران را آزمون‌پذیر می‌دانند. به عقیده راجرز (Rogers, 2003) نوآوری‌هایی که بتوان آن را در یک سطح محدود مورد آزمون قرار داد زودتر پذیرفته می‌شوند و این شرط با آشیانه اصلی زعفران که همانا باغچه‌های کوچک اطراف روستاها در مناطق زعفران خیز بوده است، قرابت دارد و زعفران این امکان را دارد که در سطح کم بصورت مکانیزه کاشت و برداشت شود. از طرفی کشت ردیفی زعفران امکان مکانیزه کردن این محصول را در محدوده کوچک تصدیق می‌کند و به نفع آن، درصد پذیرش بالاتر می‌رود. لذا پیشنهاد می‌شود، مزارع نمایشی در مناطق مختلف در سطوح کوچک با همکاری مدیریت ترویج و مراکز پژوهشی و سایت‌های تحقیقاتی اجرا و در زمینه‌های مختلف از امکان آبیاری تا کشت مکانیزه در سطح کوچک در معرض نمایش کشاورزان قرار گیرد تا امکان‌پذیری زراعت این محصول در سطوح کوچک را به کشاورزان بصورت عینی معرفی کند.

۳- مرحله تصمیم‌گیری: در مرحله سوم فرایند پذیرش نوآوری، تصمیم‌گیری زعفران کاران مبنی بر پذیرش یا رد نوآوری تعیین شد. بر اساس نتایج، تصمیم کشاورزان برای کشت زعفران به‌عنوان یکی از کشت‌های اصلی (فراوانی ۱۰۲ و ۸۵ درصد) مشخص شد و نشان از پذیرش این کشت توسط ۸۵ درصد از زعفران کاران داشت. از مطالعات انجام شده پیشین در این زمینه می‌توان به بررسی عوامل موثر در پذیرش کشت زعفران (مطالعه موردی: دشتخاک کرمان) توسط پورخالقی‌چترودی و همکاران (۱۳۹۹) اشاره کرد که تصمیم به کشت بر اساس اولویت توصیه سایر کشاورزان صورت گرفت. لذا پیشنهاد می‌شود تمهیداتی دیده شود که کشاورزان، زعفران را در الگوی کشت خود وارد کنند و در واقع تصمیم نهایی در پذیرش محصول اتخاذ شود. در این خصوص،

ادامه کشت این محصول در الگوی کشت منطقه باشیم.

منابع

- ابریشمی، م. ح. (۱۳۶۶). شناخت زعفران ایران، انتشارات توس. ص: ۳۰۷.
- اریاب زائی مقدم، آ.، کرامت زاده، ع.، اشراقی، ف.، شیرانی بید ابادی، ف. (۱۴۰۲). توسعه کارآفرینی از طریق بهبود بهره وری نیروی کار (مطالعه نظام‌های مختلف تولید چغندرقد استان گلستان). مطالعات کارآفرینی و توسعه پایدار کشاورزی، ۱۰(۴)، ۱۷۹-۱۹۶.
- آسیمه، م.، نوری پور، م. (۱۳۹۶). تحلیل عوامل موثر بر پذیرش نوآوری‌ها: مورد کشت گلرنگ در دهستان بندامیر. پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی، ۱۰(۳)، ۷۲-۶۳.
- اصغری لقمجانی، ص.، ایزدی، ع. (۱۳۹۵). واکاوی نقش زعفران در اشتغال‌زایی خانوارهای روستایی (موردمطالعه: دهستان رشتخوار). فصلنامه پژوهش‌های زعفران، ۴(۲)، ۲۱۰-۲۲۸.
- پورخالقی چترودی، م.، مهرابی بشرآبادی، ح.، خواجه پور، ا. (۱۳۹۹). بررسی عوامل موثر بر پذیرش کشت زعفران دهستان دشتخاک در استان کرمان. زراعت و فناوری زعفران، ۸(۱)، ۱۴۴-۱۳۱.
- چراغ ویسی، س. (۱۳۹۷). تحلیل عوامل موثر بر پذیرش نخود پاییزه در شهرستان روانسر (کاربست نظریه راجرز). پایان نامه کارشناسی ارشد، رشته ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی.
- رستمی، م. (۱۳۹۲). بررسی اثرات تاریخ کشت و تراکم ببه بر رشد و عملکرد زعفران در شرایط اقلیمی ملایر: نشریه بوم‌شناسی کشاورزی، ۵(۱)، ۲۷-۳۸.
- سازمان جهاد کشاورزی استان کرمانشاه. گزارش سالنامه زراعی، ۱۴۰۲، جلد ۱، ۴۷-۱۸.
- سلطانی، م.، رنجبر، ف.، محمدی، ح. (۱۳۹۰). ارزیابی پتانسیل‌های اقلیمی کشت زعفران در شهرستان مرودشت، نشریه جغرافیا و برنامه ریزی محیطی، ۴۳(۳)، ۱۴۳-۱۵۴.
- علیزاده، ح.، سالارزهی، ح.، پورانجانر، گ. (۱۳۹۹). شناسایی و اولویت‌بندی راهبردهای توسعه کارآفرینی و
- تجاری‌سازی زعفران در مناطق روستایی استان خراسان جنوبی. نشریه زراعت و فناوری زعفران، ۸(۴)، ۵۷۵-۵۹۷.
- قادری، ا.، کلانتری، خ.، براتی، ع. ا.، کدعلیوند، س. (۱۴۰۲). تحلیل ساز و کارهای توسعه کارآفرینی روستایی: مطالعه شهرستان زیر کوه. مطالعات کارآفرینی و توسعه پایدار کشاورزی، ۱۰(۴)، ۵۸-۳۹.
- قاسمی، ش. (۱۳۸۹). بررسی عوامل موثر بر پذیرش کشت کلزا در شهرستان کرمانشاه. پایان نامه کارشناسی ارشد، رشته ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی.
- قمرنیا، ه.، سلطانی، ن. (۱۳۹۵). پهنه بندی مناطق مستعد کشت زعفران در کرمانشاه: رهیافتی برای تغییر الگوی کشت و مقابله با کمبود آب. نشریه مدیریت اراضی، ۴(۱)، ۱-۱۱.
- کریمی، ع.، رضایی مقدم، ک.، ابراهیمی، ح. (۱۳۸۵). پیش‌بینی پذیرش آبیاری بارانی: مقایسه مدل‌ها. علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی، ۱۰(۱)، ۷۱-۸۹.
- یاوری، ن.، زرافشانی، ک. (۱۳۹۶). بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش کشت زعفران در شهرستان‌های ستقر و صحنه در استان کرمانشاه. نشریه پژوهش‌های زعفران، ۵(۱)، ۱۱۱-۱۲۳.
- یزدان پناه، م.، زبیدی، ط.، صلاحی مقدم، ن.، روزانه، د. (۱۳۹۸). عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری آبیاری نوین توسط کشاورزان (مورد مطالعه شهرستان بهبهان). علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، ۱۵(۱)، ۱۲۲-۱۱۴.
- Altieri, M.A. (2020). Agro ecology: the science of natural resource management for poor farmers in marginal environments. Agriculture, Ecosystems and Environment, 93, 1-24.
- Asiabca, C., and Owens, M. (2020). Determinants of adoption behaviors of rural farmers in Negeria. Prossding of the

- organic farming in Nepalese tea farms. *Journal of Agriculture and Rural Development in the Tropics and Subtropics*, 2, 113-123.
- Nemi Chand Meenal, S. K., Badodiya, C. and Kamni Paia, B. (2017). Extent of Adoption of Improved Animal Husbandry Practices by Dairy Farmers of Morar Block in Gwalior District, *Asian Journal of Agricultural Extension, Economics & Sociology*, 16(4), 1-8.
- Nutley, S. M., and Davies, H.T.O. (2000). Making a reality of evidence-based practice: some lessons from the diffusion of innovations. *Public Money and Management*, 20 (4), 35-42.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). New York: Free Press.
- Schumpeter, J. (1934). *The theory of economic development: an inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*. New Brunswick, New Jersey: Transaction Books.
- Venkatesh, V., and Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46 (2), 186-204.
- Birmingham, P., and Wilkinson, D. (2003). *Using research instruments: A guide for researchers*. Routledge. London.
- 18 th Annual Conference. 26-30 May, Durban, South Africa, pp. 13-20.
- Barker, P. (2002). On Being an Online Tutor. available at: [Http://www.tandf.co.uk/journals](http://www.tandf.co.uk/journals).
- Berkes, F. (2017). Understanding uncertainty and reducing vulnerability: lessons from resilience thinking. *Natural Hazards*, 41(2), 283-295.
- Blythe, J., Sulu, R., Harohau, D., Weeks, R., Schwarz, A. M., Mills, D., & Phillips, M. (2017). Social dynamics shaping the diffusion of sustainable aquaculture innovations in the Solomon Islands. *Sustainability*, 9(1), 126.
- Diserens, F., Choptiany, J. M. H., Barjolle, D., Graeb, B., Durand, C., & Six, J. (2018). Resilience assessment of Swiss farming systems: Piloting the SHARP-Tool in Vaud. *Sustainability*, 10(12), 4435.
- Jamal, K., Kamarulzaman, N. H., Abdullah, A. M., Ismail, M. M. and Hashim, M. (2014). Adoption of fragrant rice farming: The case of paddy farmers in the east coast Malaysia. *UMK Procedia*, 1, 8-17.
- Kamabi, S., Habibi nokhandan, M. and Rohi, A. (2014). Assess the impact of climatic factors affecting the saffron using Analytical Hierarchy Process (AHP) Case Study: Rural of Roshtkhar city. *Saffron Agronomy & Technology*, 2(1), 75-90.
- Karki, L., Schleenbecker, R. and Hamm, U. (2021). Factors influencing a conversion to