

بررسی منابع ریسک گیاهان دارویی زراعی استان کرمانشاه (مورد مطالعه: گیاه دارویی نعنای فلفلی)

فاطمه کوشکی

دانشجوی دکتری توسعه کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی

فرحناز رستمی قبادی *

استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی

علی اصغر میرک زاده

استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی و تحلیل ریسک‌های مرتبط با گیاه دارویی نعنای فلفلی در استان کرمانشاه انجام شد. پژوهش از لحاظ پارادایم به صورت کمی، از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها به صورت توصیفی-پیمایشی بود. جامعه آماری پژوهش بهره‌برداران کشت نعنای فلفلی در استان کرمانشاه به تعداد ۱۰۱ نفر بودند که به صورت تمام‌شماری از آن‌ها اطلاعات گردآوری شد. ابزار پژوهش، پرسش‌نامه‌ی محقق ساخته سه قسمتی، شامل ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای بهره‌برداران و گویه‌هایی جهت سنجش اندازه ریسک بود. روایی ابزار پژوهش به تأیید اعضای هیأت علمی و کارشناسان گیاهان دارویی رسید و برای بررسی پایایی بخش‌های مختلف پرسش‌نامه از آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار قابل قبولی به دست آمد (دامنه آلفا ۰/۷۹ تا ۰/۹۱). به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از آماره‌های توصیفی (میانگین، انحراف معیار، ضریب تغییرات) و فرمول‌های مرتبط استفاده شد. از نظر بهره‌برداران سه ریسک مهم نعنای فلفلی به ترتیب اولویت شامل ریسک نهادی، قیمت یا بازار و انسانی-اجتماعی بود که مهم‌ترین ریسک‌های نهادی این محصول (فقدان حمایت و کمک دولت در فروش و بازاریابی محصول با قیمت مناسب، عدم حمایت در معرفی کشت گونه‌های سازگار با شرایط اقلیمی استان و عدم حمایت دولت از زارعان در ارتباط با آموزش و معرفی کشت و کار گیاهان دارویی)؛ اولویت ریسک‌های بازار نعنای فلفلی (وجود واسطه و دلال، عدم تضمین فروش رسمی و غیررسمی) و عدم وجود تجهیزات و امکانات فرآوری و بسته‌بندی محصول) و مهم‌ترین ریسک‌های انسانی-اجتماعی نعنای فلفلی از نظر بهره‌برداران (هزینه بالای نیروی انسانی و کارگر، عدم دسترسی به نیروی کار در هنگام داشت و عدم دانش و مهارت نیروی کار جهت برداشت) بودند که سبب کاهش سطح زیر کشت آن در استان شده و با توجه به این که تاکنون پژوهشی در زمینه بررسی موانع توسعه کشت گیاه دارویی نعنای فلفلی در استان انجام نشده، نتایج پژوهش پیش‌رو می‌تواند در شناسایی موانع و توسعه کشت گیاه دارویی نعنای فلفلی مؤثر واقع گردد. لذا لازم است برنامه‌ریزان به منظور توسعه کشت این گیاه دارویی بر اساس اولویت ریسک‌های مورد اشاره در پژوهش حاضر جهت مرتفع ساختن آن‌ها به منظور توسعه کشت آن اقدام نمایند.

واژه‌های کلیدی: ریسک، گیاهان دارویی، کرمانشاه، نعنای فلفلی.

مقدمه

کشاورزی نقش اساسی در تولید مواد غذایی، اشتغال و صادرات دارد و تمرکز آن در تولید مواد غذایی کمک شایان توجهی به توسعه کشور نموده است (حسینی دانا و همکاران، ۱۳۹۷). اما تولید در این بخش تفاوت‌هایی با سایر زمینه‌های تولیدی و تجاری دارد که مهمترین آن‌ها اتکای زیاد فعالیت‌های کشاورزی به طبیعت و مواجه شدن با تغییرات زیست‌محیطی، اجتماعی، مالی و قانونی می‌باشد که فعالیت در زمینه کشاورزی را به فعالیتی پرخطر و توأم با ریسک تبدیل کرده است (Fraiss *et al.*, 2006). متأسفانه از ۴۱ نوع پدیده بلاخیز شناخته شده در جهان ۳۱ مورد آن در ایران به عنوان کشوری حادثه خیز مشاهده شده است (بهرامی و آگهی، ۱۳۸۴) و این عوامل سبب گردیده است که کشاورزی را به عنوان پرریسک‌ترین فعالیت اقتصادی برشمرد (کوشکی و همکاران، ۱۳۹۸). ریسک در بخش کشاورزی از یک سو سودآوری فعالیت‌های کشاورزی را کاهش داده و از طرف دیگر ثبات و امنیت سرمایه‌گذاری در این بخش را تهدید کرده است و باعث کاهش مشارکت بخش خصوصی در سرمایه‌گذاری کشاورزی شده است (قربانی و جعفری، ۱۳۸۷).

از پیامدهای مهم ریسک بر بخش کشاورزی می‌توان کاهش تولیدات، کاهش بهره‌وری، افزایش هزینه تولید، درآمد کمتر و افزایش فقر و ناامنی را نام برد. این پیامدها منجر به کاهش مشارکت تولیدکنندگان در بخش‌های مختلف تولیدات کشاورزی می‌گردد (Fraiss *et al.*, 2006). در بین کشاورزان نیز، کشاورزان کشورهای در حال توسعه جهان با توان مالی محدود، حتی توانایی تحمل کمترین خسارت جزیی را نداشته و در شرایط زندگی بسیار سختی قرار می‌گیرند (Kahan, 2008). از دیگر نتایج منفی ریسک در مناطق وابسته به کشاورزی نامنی غذایی، کاهش تولید محصولات کشاورزی، عقب ماندگی اقتصادی و مهاجرت به مناطق حاشیه‌ای است (Burney *et al.*, 2014). امینی زارع، ۱۳۹۴ که در صورت عدم حمایت از کشاورزان در قالب سیستم‌های حمایتی و مدیریتی، صدمات زیادی به آنها وارد می‌شود و در اکثر موارد ادامه فعالیت از آن‌ها سلب می‌گردد، از این رو اتخاذ تدابیر امنیتی و مدیریتی برای کاهش و کنترل ریسک تولید در این بخش ضرورتی اجتناب ناپذیر می‌باشد (یعقوبی و همکاران، ۱۳۸۸) و در این زمینه مدیریت ریسک می‌تواند به عنوان خردمندانه‌ترین شیوه، ایفای نقش نماید (بهرامی و آگهی، ۱۳۸۴) مدیریت ریسک، یک روش فعال و پیشگیرانه است که به اگرها پاسخ می‌دهد و شامل دو بخش کاهش و کنترل ریسک است (یعقوبی و همکاران، ۱۳۸۸). در بین محصولات کشاورزی به دلیل افزایش جمعیت و نیاز مبرم صنایع داروسازی به گیاهان دارویی به عنوان مواد اولیه تولید دارو و همچنین اهمیت مواد مؤثره گیاهان دارویی در صنایع غذایی، آرایشی و بهداشتی (محبی، ۱۳۹۲) و اهمیت آنها در تأمین سلامت جوامع و تأثیر در پیشگیری و درمان بیماری‌ها سبب شده است که کشت، تولید، مصرف و تجارت این گیاهان از اهمیت خاصی برخوردار باشد و از نقطه نظر تاریخی گیاهان دارویی از اهمیت فراوانی در توسعه جوامع برخوردار باشند (نورحسینی و همکاران، ۱۳۹۶).

آمارهای منتشر شده نشان دهنده این است که با وجود پیشرفت‌های جدید در علوم شیمی و داروسازی و عرصه مصنوعی مشابه مواد مؤثر گیاهی، نه تنها از میزان کشت و تولید گیاهان دارویی کاسته نشده بلکه تولید و مصرف آن‌ها افزایش نیز یافته است. با این حال متأسفانه در کشور ما علی‌رغم پیشینه بسیار طولانی در مصرف گیاهان دارویی و سابقه درخشان در مورد دانش گیاهان دارویی، همچنین تنوع و فراوانی گونه‌های دارویی به عنوان یک منبع غنی طبیعی از دیدگاه اقتصادی و توانایی بالقوه در تولید و صادرات گیاهان دارویی، هنوز آن‌طور که شایسته است در زمینه کشت انبوه این گیاهان گام اساسی برداشته نشده است (باقری و همکاران، ۱۳۸۴). در این بین استان کرمانشاه نیز با برخورداری از شرایط مناسب آب‌وهوایی از لحاظ توسعه کشت گیاهان دارویی دارای زمینه‌ها و بسترهای مناسبی می‌باشد. اما متأسفانه در سال‌های گذشته شاهد کاهش سطح زیر کشت برخی گونه‌های گیاهان دارویی در آن بوده‌ایم. بررسی مطالعات گذشته در ادبیات جهانی نشان می‌دهد که از دلایل کاهش سطح زیر کشت برخی محصولات کشاورزی و گیاهان دارویی ریسک‌پذیر بودن کشت این گیاهان و موانع موجود در مسیر توسعه کشت آن‌ها می‌باشد (Anderson, 2001; Miler *et al.*, 2004; Anton *et al.*, 2011). لذا با توجه به اهمیت این موضوع در پژوهش حاضر به شناسایی ریسک‌های موجود در مسیر کشت گیاه دارویی نعنای فلفلی به عنوان گیاه دارویی مهم پرداخته شده است که در استان شاهد کاهش محسوس سطح زیر کشت آن بوده‌ایم.

در ارتباط با ریسک محصولات کشاورزی به طور کلی مطالعات مختلفی انجام شده است که جمع‌بندی مطالعات گذشته در مورد منابع ریسک محصولات کشاورزی مختلف در قالب جدول ارائه گردیده است (جدول ۱ تا ۵).

جدول ۱- مطالعات انجام شده در ارتباط با انواع ریسک مرتبط با محصولات

| منابع ریسک | مورد مطالعه | پژوهشگر |
|--|---------------------------|---------------------------|
| قیمت ستانده، قیمت نهاده، خشک‌سالی، آفات و بیماری‌ها، عدم دسترسی به سرمایه و سرقت محصول | ریسک کشاورزی | Anderson (2001) |
| ریسک تولید، ریسک قیمت، ریسک تلفات و ریسک تکنولوژیکی | ریسک‌های مرتبط با کشاورزی | Miller et al (2004) |
| ریسک‌های طبیعی (حوادث و بلایای طبیعی)، نوسان قیمت | ریسک مرتبط با کشاورزی | Sulewski & Kloczko (2014) |
| تغییرات نرخ تورم، نرخ قیمت دلار آمریکا | ریسک قیمت کالاهای غذایی | Roapi (2010) |

| | | |
|--------------------|----------------------------|---|
| ریسک بخش کشاورزی | Anton et al (2011) | ریسک تولید، ریسک قیمت |
| ریسک قیمت گندم | Figle et al (2012) | انتقال نوسان از بازار انرژی به بازار کشاورزی، تغییر نرخ ارز و نوسان قیمت در بازار بین‌المللی |
| ریسک بخش کشاورزی | Sulewski & Kloczko (2014) | خشک‌سالی، نسبت بدهی، تلفات در تولید در سال‌های گذشته، کیفیت خاک و تمرکز بر استقلال مالی |
| ریسک بخش کشاورزی | Ullah et al (2016) | ریسک کسب و کار و ریسک مالی |
| ریسک قیمت ذرت | سلامی و تهامی پور (۲۰۱۵) | نوسان‌ها در واردات ذرت، قیمت جهانی ذرت، قیمت گوشت مرغ، نرخ ارز |
| ریسک گیاهان دارویی | گنجعلی و همکاران (۲۰۱۵) | نوسانات قیمت و عدم ثبات بازار، بالا بودن هزینه‌های تولید، عدم توانایی در بازاریابی فعال بین‌المللی، عدم وجود سازمان‌های تخصصی جهت امور مربوط به بازرگانی گیاهان دارویی، برداشت بی‌رویه و غیراصولی در برخی از مناطق، جایگزینی گونه‌های مشابه به جای گونه دارویی، جایگزینی یک گیاه ارزان با یک گیاه دارویی و واردات از کشورهایی که محدودیت استفاده از آفت کش‌ها ندارند. |
| ریسک قیمت پسته | تهامی پور و همکاران (۲۰۱۹) | نوسان نرخ ارز و قیمت جهانی |

جدول ۲- منابع استخراج ریسک‌های انسانی-اجتماعی

| ریسک انسانی | منبع استخراج ریسک |
|---|--|
| عدم دسترسی به نیروی انسانی | Anderson (2001); Miller et al (2004); کوشکی و همکاران (۱۳۹۸) |
| بیماری و مهاجرت افراد جوان خانواده | Székely et al (2008); کوشکی و همکاران (۱۳۹۸) |
| سرقت محصول و ادوات کشاورزی | Anderson (2001); کوشکی و همکاران (۱۳۹۸) |
| عدم علاقه فرزندان به کاشت گیاهان دارویی | گنجعلی و همکاران (۲۰۱۵); Ullah et al (2016) |
| عدم مهارت نیروی کار | گنجعلی و همکاران (۲۰۱۵); Ullah et al (2016) |

جدول ۳- منابع استخراج ریسک‌های تولید

| ریسک تولید | منبع استخراج ریسک |
|--|--|
| عرضه نشدن به موقع نهاده‌ها | Anton et al (2011); Miller et al (2004); Roapi (2010); کوشکی و همکاران (۱۳۹۸). |
| چونندگان، حیوانات و آفات | Anton et al (2011); Miller et al (2004); Roapi (2010); کوشکی و همکاران (۱۳۹۸) |
| عدم آشنایی زعفران کاران با مراحل داشت زعفران | Anton et al (2011); Miller et al (2004); Roapi (2010) |
| تجهیزات و امکانات فرآوری | Anton et al (2011); Miller et al (2004); Roapi (2010) |
| نداشتن دسترسی به ماشین آلات کاشت و برداشت زعفران | Anton et al (2011); Miller et al (2004); Roapi (2010) |
| بیماری‌های تهدید کننده | Anton et al (2011); Miller et al (2004); Roapi (2010) |
| عدم وجود هرگونه آموزش در خصوص تولید محصول | Anton et al (2011); Miller et al (2004); Roapi (2010) |
| عدم دسترسی به کارشناسان و افراد مطلع | Anton et al (2011); Miller et al (2004); Roapi (2010) |
| سرمازدگی محصول | Anton et al (2011); Miller et al (2004); Roapi (2010); Székely et al (2008) |
| دسترسی نداشتن به ارقام مقاوم | Anton et al (2011); Miller et al (2004); Roapi (2010) |
| بارندگی‌های بی‌موقع | Anton et al (2011); Miller et al (2004); Roapi (2010); Székely et al (2008) |
| عدم اطلاع از استانداردهای تولید | Anton et al (2011); Miller et al (2004); Roapi (2010) |

ادامه جدول ۳- منابع استخراج ریسک‌های تولید

| منبع استخراج ریسک | ریسک تولید |
|---|---|
| Anton et al (2011); Miller et al (2004); Roapi (2010); Székely et al (2008) | خشکسالی |
| Anton et al (2011); Miller et al (2004); Roapi (2010) | ناآگاهی درباره شناخت و مصرف کود، سم و مواد شیمیایی |
| Anton et al (2011); Miller et al (2004); Roapi (2010) | ناآگاهی تولیدکننده از بهترین زمان برداشت و فروش |
| Anton et al (2011); Miller et al (2004); Roapi (2010) | کاهش حاصلخیزی خاک |
| Anton et al (2011); Miller et al (2004); Roapi (2010); Székely et al (2008) | پدیده گرد و غبار |
| Anton et al (2011); Miller et al (2004); Roapi (2010) | ورود دام به مزرعه |
| Anton et al (2011); Miller et al (2004); Roapi (2010) | امنیت منطقه (امنیت اجتماعی، دزدیده شدن محصول و یا تخریب و آتش سوزی مزرعه) |
| Anton et al (2011); Miller et al (2004); Roapi (2010); Székely et al (2008) | طوفان |
| Anton et al (2011); Miller et al (2004); Roapi (2010) | ناآگاهی از بهترین زمان کاشت محصول |

جدول ۴- منابع استخراج ریسک‌های قیمت

| منبع استخراج ریسک | ریسک قیمت (بازار) |
|---|---|
| Anderson (2001); Miller et al (2004); Anton et al (2011); سلامی و تهامی پور (۲۰۱۵); تهامی پور و همکاران (۲۰۱۹); کوشکی و همکاران (۱۳۹۸); میخک و همکاران (۱۳۹۷) | عدم تضمین فروش (رسمی و غیررسمی) |
| Anderson (2001); Miller et al (2004); Anton et al (2011); سلامی و تهامی پور (۲۰۱۵); تهامی پور و همکاران (۲۰۱۹); کوشکی و همکاران (۱۳۹۸) | عدم وجود تجهیزات و امکانات بسته بندی و فروش |
| Anderson (2001); Miller et al (2004); Anton et al (2011); سلامی و تهامی پور (۲۰۱۵); تهامی پور و همکاران (۲۰۱۹); کوشکی و همکاران (۱۳۹۸) | قیمت گذاری سلیقه‌ای |
| Anderson (2001); Miller et al (2004); Anton et al (2011); سلامی و تهامی پور (۲۰۱۵); تهامی پور و همکاران (۲۰۱۹) | عدم وجود سیستم کنترل قیمت بازار |

ادامه جدول ۴- منابع استخراج ریسک‌های قیمت

| منبع استخراج ریسک | ریسک قیمت (بازار) |
|--|---|
| Anton et al 2011; Anderson 2001; Miller et al (2004); سلامی و تهامی پور (۲۰۱۵); تهامی پور و همکاران (۲۰۱۹) | هزینه بالای نهاده ها |
| Anton et al 2011; Anderson 2001; Miller et al (2004); سلامی و تهامی پور (۲۰۱۵); تهامی پور و همکاران (۲۰۱۹) | وجود واسطه‌ها و دلال‌ها برای فروش محصول |
| Anton et al 2011; Anderson 2001; Miller et al (2004); سلامی و تهامی پور (۲۰۱۵); تهامی پور و همکاران (۲۰۱۹) | بی ثباتی قیمت نهاده (کود، سم، بذرو..) |
| Anton et al 2011; Anderson 2001; Miller et al (2004); سلامی و تهامی پور (۲۰۱۵); تهامی پور و همکاران (۲۰۱۹) | عدم دسترسی و بی اطلاعی از بازارهای جهانی فروش |
| Anton et al 2011; Anderson 2001; Miller et al (2004); سلامی و تهامی پور (۲۰۱۵); تهامی پور و همکاران (۲۰۱۹) | بی ثباتی قیمت ابزارآلات کشاورزی |
| Anton et al 2011; Anderson 2001; Miller et al (2004); سلامی و تهامی پور (۲۰۱۵); تهامی پور و همکاران (۲۰۱۹) | کوتاهی دست تولیدکنندگان از کانال‌های تبلیغاتی و اطلاع رسانی |
| Anton et al 2011; Anderson 2001; Miller et al (2004); سلامی و تهامی پور (۲۰۱۵); تهامی پور و همکاران (۲۰۱۹) | تمایل بازار گیاهان دارویی به شرایط استاندارد و ارگانیک |
| Anton et al 2011; Anderson 2001; Miller et al (2004); سلامی و تهامی پور (۲۰۱۵); تهامی پور و همکاران (۲۰۱۹) | دوری از بازار فروش محصول |
| Anton et al 2011; Anderson 2001; Miller et al (2004); سلامی و تهامی پور (۲۰۱۵); تهامی پور و همکاران (۲۰۱۹) | بیمه نداشتن محصول (عدم پوشش بیمه ای محصول) |
| Anton et al 2011; Anderson 2001; Miller et al (2004); سلامی و تهامی پور (۲۰۱۵); تهامی پور و همکاران (۲۰۱۹) | عدم فروش نقدی و دریافت آبی قیمت محصول |
| Anton et al 2011; Anderson 2001; Miller et al (2004); سلامی و تهامی پور (۲۰۱۵); تهامی پور و همکاران (۲۰۱۹) | واردات محصول در فصل برداشت |

جدول ۵- منابع استخراج ریسک‌های مالی

| منبع استخراج ریسک | ریسک مالی |
|---|---|
| Ullah et al (2016); Sulewski& Kloczko (2014) (۱۳۹۸)؛ همکاران؛ کوشکی و همکاران (۱۳۹۸)؛ Ullah et al (2016); Sulewski& Kloczko (2014)؛ کوشکی و همکاران (۱۳۹۸)؛ Ullah et al (2016); Sulewski& Kloczko (2014)؛ | دسترسی نداشتن به تسهیلات بانکی عدم وجود نقدینگی و کمبود سرمایه فاصله زمانی کوتاه بین دریافت و بازپرداخت وام |
| Ullah et al (2016); Sulewski& Kloczko (2014) (۱۳۹۸)؛ همکاران؛ کوشکی و همکاران (۱۳۹۸)؛ Ullah et al (2016) | بالابودن نرخ سود بانکی درآمد ناکافی برای بازپرداخت وام و بدهی |
| Ullah et al (2016) | در دسترس نبودن وام‌های خصوصی (پول گرفتن از آشنایان) |

بررسی مطالعات گذشته نشان داده است که در مورد ریسک پژوهش‌های مختلفی انجام شده است که در طراحی گویه‌های پرسش‌نامه و شناسایی انواع ریسک در پژوهش حاضر مورد استفاده قرار گرفت. اما در ارتباط با گیاهان دارویی و از جمله نعنای فلفلی مطالعه‌ای در داخل و خارج کشور انجام نشده است، با توجه به اهمیت این محصول در اشتغال‌زایی و کاهش فقر در مناطق روستایی لازم است، منابع ریسک کشت و توسعه گیاه نعنای در جهت ارائه راهکارها و تدوین سیاست‌ها شناسایی و تحلیل شود. لذا در پژوهش حاضر استان کرمانشاه مورد مطالعه قرار گرفته است و ریسک‌های مرتبط با گیاه نعنای فلفلی در این استان به صورت کلی مورد بررسی قرار گرفت. استان کرمانشاه از نظر پوشش گیاهی در ناحیه رویشی زاگرس قرار دارد. وسعت اراضی زراعی و باغی استان حدود ۹۴۶ هزار هکتار می‌باشد که این حجم وسیع از اراضی زراعی می‌تواند بعنوان یک پتانسیل بزرگ در راستای شکوفایی هر چه بیشتر استان کرمانشاه در بخش توسعه گیاهان دارویی مطرح باشد. علاوه بر این، استان کرمانشاه از قطب‌های مهم کشاورزی کشور بوده و به دلیل ویژگی‌های خاص توپوگرافی، اقلیمی و آب و هوایی متنوع، وسعت اراضی، برخورداری از نیروی انسانی توانمند (حجم زیاد فارغ‌التحصیلان کشاورزی) هم مرز بودن استان با کشور عراق در راستای توسعه صادرات محصولات، از پتانسیل و شرایط مناسبی برای کشت گیاه دارویی نعنای فلفلی برخوردار بوده و از مستعدترین استان‌ها برای توسعه کشت گیاهان دارویی است (یاوری و زرافشانی، ۱۳۹۶).

اما مطالعه‌ای آمار و ارقام نشان می‌دهد که در چند سال گذشته کشت و توسعه‌ی گیاه نعنای فلفلی مورد استقبال کشاورزان و بهره‌برداران قرار نگرفته است و با وجود برنامه‌های تشویقی و آموزشی مختلف، بسیاری از بهره‌برداران از توسعه و ادامه کشت محصول امتناع ورزیدند، به طوری که سطح زیر کشت نعنای فلفلی در استان از ۵۰ هکتار در سال ۱۳۹۰ به ۱۳ هکتار در سال ۱۳۹۷ رسیده است (سازمان جهاد کشاورزی استان کرمانشاه، ۱۳۹۷). لذا در این پژوهش به بررسی ریسک‌هایی پرداخته می‌شود که بهره‌برداران کشت نعنای فلفلی در مراحل مختلف با آن روبه‌رو بوده و سبب شده از ادامه فعالیت در این زمینه خودداری نمایند که شناسایی و معرفی این ریسک‌ها به برنامه‌ریزان و اقدام در جهت کاهش یا برطرف نمودن آن‌ها می‌تواند گامی در جهت مرتفع ساختن آن‌ها و تشویق کشاورزان به کشت این گیاه دارویی ارزشمند باشد. از طرفی برنامه‌ریزی جوامع برای گیاهان دارویی و به خصوص گیاه دارویی نعنای فلفلی بر اساس نتایج پژوهش می‌تواند علاوه بر دستیابی به مدیریت توسعه پایدار در این بخش در ابعاد کلان توسعه اقتصادی، زیست‌محیطی، بهداشتی، اشتغال، امنیت غذایی و ذخایر ژنتیکی در عرصه استانی، ملی و جهانی به عنوان یک منبع درآمدزا برای کشور محسوب گردد.

روش پژوهش

پژوهش کاربردی حاضر از نوع توصیفی و با استفاده از فن پیمایش انجام شد. افراد مشارکت‌کننده در این پژوهش، بهره‌برداران گیاه دارویی نعنای فلفلی استان به تعداد ۱۰۱ نفر بودند (آمار سازمان جهاد کشاورزی استان کرمانشاه، ۱۳۹۷) که با توجه به تعداد بهره‌برداران به روش تمام‌شماری اطلاعات از آن‌ها گردآوری شد. برای تحلیل داده‌ها از نرم افزار $spss_{win}$ استفاده شد. تحلیل داده‌ها در سطح توصیفی انجام شد.

ابزار گردآوری داده‌ها جهت اندازه‌گیری منابع ریسک بر اساس فرمول‌های محاسبه ریسک و پرسش‌نامه محقق ساخته بود. به منظور طراحی پرسش‌نامه گویه‌های مرتبط با پنج ریسک تولید (۲۲ گویه)، قیمت (۱۵ گویه)، مالی (۶ گویه)، نهادی (۱۴ گویه) و انسانی - اجتماعی (۸ گویه) از مبانی نظری استخراج گردید و در اختیار کارشناسان به منظور تأیید قرار گرفت پس از تأیید نهایی گویه‌ها، روایی پرسش‌نامه به روش روایی محتوا توسط اعضای هیأت علمی و تعداد ۱۲ نفر از کارشناسان گیاهان دارویی مورد بررسی قرار گرفت. به منظور پایایی پرسش‌نامه‌های محقق ساخته از روش محاسبه ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. برای این منظور، تعداد ۳۰ نسخه از پرسش‌نامه توسط بخشی از جامعه آماری تحقیق تکمیل شد و پس از داده پردازی ضریب آلفای کرونباخ برای گویه‌ها محاسبه شد (جدول ۶).

آن می باشد (Heifner et al, ۱۹۹۹).

جدول ۶- تعداد گویه ها و میزان آلفای بخش های مختلف پرسشنامه

| نوع ریسک | تعداد گویه | میزان آلفا |
|----------------------|------------|------------|
| ریسک تولید | ۲۲ | ۰/۸۹ |
| ریسک انسانی- اجتماعی | ۸ | ۰/۷۹ |
| ریسک قیمت | ۱۵ | ۰/۹۱ |
| ریسک مالی | ۶ | ۰/۸۴ |
| ریسک نهادی | ۱۴ | ۰/۸۸ |
| کل | ۶۱ | ۰/۸۶ |

$$\text{ریسک قیمت} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

P= قیمت امسال

P_{t-1} = قیمت سال گذشته

فرمول ۳: محاسبه ریسک مالی (Gan et al, ۲۰۱۶)

$$\text{ریسک مالی} = \frac{\text{مجموع بدهی ها}}{\text{مجموع دارایی ها}} \times ۱۰۰ - \frac{\text{مجموع بدهی ها}}{\text{مجموع دارایی ها}} \times ۱۰۰$$

این نسبت، کل بدهی های بهره برداران را با کل دارایی های آن مقایسه و بنابراین وضعیت مالی بهره بردار را اندازه گیری می کند. به عنوان یک قاعده عمومی، چنانچه نسبت فوق کمتر از ۲۵ درصد باشد، نشان دهنده قوی تر بودن جایگاه مالی واحد کشاورزی، بین ۲۵ تا ۴۰ درصد مبین جایگاه مالی متوسط و بین ۴۰ تا ۶۰ درصد نشان دهنده ضعیف بودن جایگاه مالی واحد کشاورزی و بیشتر نشان دهنده بحرانی بودن وضعیت واحد کشاورزی است. محاسبه ریسک های انسانی با استفاده از شاخص سازی و محاسبه شاخص ترکیبی بعد از رفع اختلاف مقیاس، انجام گرفت.

شاخص های ریسک انسانی-اجتماعی

به منظور محاسبه ریسک انسانی-اجتماعی کشت و توسعه نعناع فلفلی علاوه بر گویه های پرسشنامه که به صورت نظرسنجی بررسی گردید از شاخص های سنی، تحصیلی، تجربه (سابقه کشت)، پوشش گیاهان دارویی مزرعه، پوشش بیمه ای، شاخص درآمدی، شاخص میزان درآمد غیر کشاورزی، شاخص میزان دسترسی به نیروی کار ماهر در هنگام برداشت و شاخص دانشی استفاده گردید (bitsch et al, ۲۰۰۸) (جدول ۱) که به منظور برطرف نمودن مقیاس ها و در نهایت سنجش ریسک انسانی-اجتماعی هر شاخص بر میانگین آن تقسیم گردید (کلانتری، ۱۳۸۲).

جمع کل شاخص به سه دسته کم ریسک، در معرض ریسک و پر ریسک تقسیم بندی گردید. چنانچه عدد نهایی ریسک انسانی- اجتماعی بین ۴/۱۲ تا ۱۰/۱۶۵ باشد بدین معنا است که کشت نعناع از ریسک انسانی- اجتماعی بالایی برخوردار است، اگر بین ۱۰/۱۶۵ تا ۱۹۹/۱۸ باشد نشان دهنده ریسک انسانی- اجتماعی متوسط (در معرض ریسک) و چنانچه عدد نهایی بین ۱۹۹/۱۸ تا ۲۹۶/۷۱۱ باشد نشان دهنده بالا بودن ریسک انسانی- اجتماعی تولید محصول می باشد (منصورفر، ۱۳۹۲).

مقیاس اندازه گیری گویه ها یک تا ۱۰ بود و از بهره برداران خواسته شد برای هر ریسک با توجه به میزان اهمیت آن عددی بین یک تا ۱۰ انتخاب نمایند (عدد یک کمترین ریسک و عدد ۱۰ بالاترین میزان ریسک).

چنانچه میانگین نهایی عدد مربوط به نظرسنجی بین ۰/۲۴-۳/۵۶ باشد گیاه نعناع فلفلی از لحاظ ریسک بررسی شده در دسته کم ریسک قرار می گیرد، اگر بین ۳/۵۶-۶/۸۸ باشد ریسک متوسط و چنانچه بین ۶/۸۸-۱۰/۲۰ باشد پر ریسک محسوب می شود (منصور فر، ۱۳۹۲).

جهت اندازه گیری ریسک نهادی از گویه هایی که با استفاده از سیاست ها و مفاد سند ملی گیاهان دارویی، طراحی شده، استفاده شد (سند ملی گیاهان دارویی و طب سنتی، ۱۳۹۲) که شامل ۱۴ گویه بود.

برای مقایسه و بررسی صحت پاسخ ها نیز از نظرسنجی و سوالات مستقیمی که در ارتباط با میزان درآمد و میزان محصول بود، استفاده شد که سوالات مستقیم بر اساس فرمول هایی که در ادامه ارایه شده است مورد بررسی قرار گرفتند.

تحلیل داده ها، بر اساس فرمول های ریسک تولید، قیمت و مالی به شرح ذیل می باشند.

فرمول ۱: محاسبه ریسک تولید (برگرفته از فرمول Just & Pop, ۲۰۱۳).

$$\text{ریسک تولید} = \frac{\text{تن / هکتار (میزان برداشت واقعی)}}{\text{تن / هکتار (میزان برداشت موردانتظار)}}$$

مقدار ریسک تولید بین صفر تا بی نهایت می باشد.

فرمول ۲: محاسبه ریسک قیمت

چنانچه عدد ریسک قیمت بزرگتر از یک باشد نشان دهنده این است که قیمت در سال جاری نسبت به سال قبل افزایش یافته و ریسک قیمت پایین است اما چنانچه این نسبت کمتر از یک باشد نشان دهنده کاهش قیمت و افزایش نوسانات غیرقابل پیش بینی قیمت برای بهره بردار و ریسک قیمت بالای

جدول ۷- نحوه تدوین و ارزیابی شاخص‌های ریسک انسانی-اجتماعی

| شاخص | نحوه تدوین و ارزیابی |
|---|--|
| ۱- شاخص سنی (HI_1) | $\frac{\text{افراد ۳۵ زیر سال درگیر کشت گیاهان دارویی}}{\text{تعداد کل افراد درگیر در کشت گیاهان دارویی}} * ۱۰۰$ |
| ۲- شاخص تحصیلی (HI_2) | $\frac{\text{تعداد بهره بردارن باسواد}}{\text{تعداد کل بهره بردارن}} * ۱۰۰$ |
| ۳- شاخص تجربه (سابقه کشت) (HI_3) | $\frac{\text{تعداد بهره بردارن دارای ۳ حداقل سال سابقه کشت}}{\text{تعداد کل بهره بردارن}} * ۱۰۰$ |
| ۴- شاخص پوشش گیاهان دارویی (HI_4) | $\frac{\text{سطح اراضی زیر کشت گیاهان دارویی}}{\text{کل مساحت اراضی کشاورزی}} * ۱۰۰$ |
| ۵- شاخص پوشش بیمه‌ای (HI_5) | $\frac{\text{سطح اراضی تحت پوشش بیمه}}{\text{کل مساحت اراضی کشاورزی}} * ۱۰۰$ |
| ۶- شاخص درآمدی (HI_6) | $\frac{\text{درآمد سالیانه از کشت گیاهان دارویی}}{\text{کل درآمد حاصل از کار کشاورزی}} * ۱۰۰$ |
| ۷- شاخص درآمد غیر کشاورزی (HI_7) | $\frac{\text{درآمد کشت سالیانه از گیاهان دارویی}}{\text{کل درآمد حاصل از کار غیر کشاورزی}} * ۱۰۰$ |
| ۸- شاخص میزان دسترسی به نیروی کار ماهر (HI_8) | $\frac{\text{تعداد نیروی کار ماهر در هنگام برداشت گیاهان دارویی}}{\text{تعداد کل افراد مورد استفاده در برداشت گیاهان دارویی}} * ۱۰۰$ |
| ۹- شاخص دانشی (HI_9) | $\frac{\text{تعداد کشاورزان آشنا به دانش بومی گیاهان دارویی}}{\text{تعداد کل کشاورزان مورد مطالعه گیاهان دارویی}} * ۱۰۰$ |

نتایج

ویژگی فردی و حرفه ای بهره برداران

میانگین سنی پاسخگویان ۴۹/۳۷ با انحراف معیار (۱۱/۲۱۵) جوان‌ترین بهره بردار پاسخگو ۲۸ سال و مسن‌ترین ۶۵ سال داشت. از لحاظ وضعیت تأهل ۱۲/۴ درصد پاسخگویان مجرد و ۸۷/۶ درصد متأهل بودند. ۲۰ درصد پاسخگویان زن بودند. از لحاظ سطح تحصیلات تمامی پاسخگویان باسواد بودند به طوری که ۲۲/۴ درصد در سطح خواندن و نوشتن، ۴۲/۳ درصد راهنمایی و دبیرستان و ۳۴/۳ درصد دیپلم داشتند. ۸۴/۶ درصد بهره برداران نفع‌افزایی مالک زمین شخصی بودند که بالاترین میزان مالکیت ۲۵ هکتار بود. ۸۵/۱ درصد بهره‌برداران زمین خود را بیمه نکردند. ۴۷/۹ درصد در هیچ دوره‌ی آموزشی شرکت نداشتند. در مورد منبع دریافت اطلاعات در زمینه کشت و کار و بازاریابی ۸/۵ درصد از مراکز خدمات، ۳/۳ درصد از طریق شبکه‌های اینترنتی، ۴۸/۷ درصد از طریق اعضای خانواده، ۳۱ درصد از همسایه‌ها، ۸/۴ درصد از سایر منابع اطلاعات مورد نیاز خود را گردآوری می‌کنند. که ۵۴/۳ درصد پاسخگویان به منبعی که از آن اطلاعات را دریافت می‌کنند اعتماد زیاد و خیلی زیادی و ۴/۳ درصد اعتماد خیلی کمی به منبع دریافت اطلاعات دارند.

میزان و رتبه‌بندی عوامل تأثیر گذار بر ریسک انسانی نفع فلفلی

همان‌طور که جدول ۸ نشان می‌دهد از نظر پاسخگویان نفع‌افزایی دارای سه ریسک انسانی-اجتماعی مهم شامل هزینه‌ی بالای نیروی کار و عدم دسترسی به نیروی کار ماهر در برداشت و عدم دانش و مهارت نیروی کار جهت داشت محصول می‌باشد. میانگین ریسک انسانی-اجتماعی کل نفع فلفلی نیز متوسط می‌باشد (۷/۳۸) و نشان می‌دهد که کشت نفع‌افزایی از ریسک انسانی-اجتماعی بالایی برخوردار است.

جدول ۸- اولویت‌بندی عوامل سازنده ریسک انسانی-اجتماعی نعناع فلفلی

| رتبه | CV | S.d | \bar{M} (از ۱۰) | ریسک انسانی |
|------|-------|-------|----------------------|---|
| ۱ | ۰/۰۱۲ | ۰/۱۲۵ | ۹/۹۰ | هزینه بالای نیروی کار |
| ۲ | ۰/۰۲۳ | ۰/۲۲۱ | ۹/۵۴ | عدم دسترسی به نیروی کار در هنگام برداشت |
| ۳ | ۰/۰۳۸ | ۰/۳۲۴ | ۸/۳۳ | عدم دانش و مهارت نیروی کار جهت داشت |
| ۴ | ۰/۰۴۶ | ۰/۳۵۶ | ۷/۶۹ | عدم علاقه فرزندان به کار کشاورزی |
| ۵ | ۰/۰۵۳ | ۰/۳۷۸ | ۷/۱۲ | مهاجرت نیروی جوان خانواده به شهرها |
| ۶ | ۰/۰۸۳ | ۰/۴۸۲ | ۵/۷۸ | عدم دانش و مهارت نیروی کار جهت کاشت |
| ۷ | ۰/۱۱۹ | ۰/۶۵۲ | ۵/۴۵ | عدم دانش و مهارت جهت برداشت |
| ۸ | ۰/۱۸۸ | ۰/۹۹۱ | ۵/۲۵ | عدم امنیت اجتماعی |
| - | ۰/۰۵۹ | ۰/۴۴۱ | ۷/۳۸ | ریسک انسانی-اجتماعی کل |

برای محاسبه ریسک انسانی نعناع فلفلی از شاخص‌های ریسک انسانی-اجتماعی بر اساس شاخص‌های مرتبط نیز استفاده گردید که در نهایت پس از بی‌مقیاس‌سازی شاخص‌ها که از تقسیم هر شاخص بر میانگین آن به دست آمد، مجموع ریسک انسانی ۱۹۷/۷۴ به دست آمد که نشان می‌دهد کشت نعناع فلفلی با ریسک انسانی-اجتماعی متوسط و در معرض ریسک است. اما میانگین کلی ریسک انسانی-اجتماعی نعناع فلفلی بر اساس نظرسنجی از بهره‌برداران (جدول ۹) ۷/۳۸ به دست آمده که در سطح بالایی قرار دارد و از این لحاظ اختلاف وجود دارد.

جدول ۹- محاسبه شاخص‌های ریسک انسانی-اجتماعی نعناع فلفلی

| شاخص‌های بدون مقیاس | شاخص‌های ریسک انسانی-اجتماعی |
|---------------------|------------------------------|
| ۰/۶۷ | HI _۱ |
| ۱۶/۶۶ | HI _۲ |
| ۱۴/۵۰ | HI _۳ |
| ۲۵/۸۹ | HI _۴ |
| ۱۷/۷۷ | HI _۵ |
| ۱/۱۲ | HI _۶ |
| ۹/۹۰ | HI _۷ |
| ۱۱/۲۲ | HI _۸ |
| ۱۰۰/۰۱ | HI _۹ |
| ۱۹۷/۷۴ | جمع کل |

میزان و رتبه‌بندی عوامل تأثیر گذار بر ریسک تولید نعناع فلفلی

برای محاسبه ریسک تولید نعناع فلفلی، برداشت واقعی نعناع از هر هکتار توسط بهره‌بردار بر میزان مورد انتظار وی از برداشت تقسیم گردید همان‌طور که مشخص است میزان ریسک تولید نعناع فلفلی کمتر از یک است و بدین معنا است که ریسک تولید محصول نعناع فلفلی در استان کرمانشاه بالا می‌باشد و بهره‌برداران استان با ریسک تولید و مشکلات تولید مواجه هستند. میانگین کلی ریسک تولید نعناع فلفلی نیز در جدول ۱۰ نشان داد که این گیاه دارویی از لحاظ ریسک تولید در سطح متوسط قرار دارد (۶/۲۳).

$$\text{میزان ریسک تولید نعناع فلفلی} = \frac{1212}{1515} = 0/8$$

بررسی و اولویت‌بندی گونه‌های مرتبط با ریسک تولید نعناع فلفلی بر اساس ضریب تغییرات نشان می‌دهد که از نظر بهره‌برداران

مهم‌ترین ریسک‌های تولید این محصول شامل عدم وجود انبار و امکانات فرآوری محصول، عدم دسترسی به کارشناسان و افراد مطلع و بارندگی‌های بی‌موقع می‌باشد. اما بهره‌برداران معتقدند که ناآگاهی از بهترین زمان کاشت، بیماری‌ها و آفات تهدید کننده و عدم اطلاع از استانداردهای تولید ریسک‌هایی هستند که در مرحله تولید کمتر محصول نفع فلفلی را تهدید می‌کنند (جدول ۱۰).

جدول ۱۰- اولویت‌بندی عوامل سازنده ریسک تولید

| رتبه | CV | S.d | M | ریسک تولید |
|------|-------|-------|------|--|
| ۱ | ۰/۰۵۸ | ۰/۵۸۱ | ۹/۸۸ | عدم وجود انبار، تجهیزات و امکانات فرآوری و ایجاد ارزش افزوده در محل پس از برداشت |
| ۲ | ۰/۰۶۸ | ۰/۶۱۴ | ۹ | عدم دسترسی به کارشناسان و افراد مطلع |
| ۳ | ۰/۰۷۹ | ۰/۶۵۴ | ۸/۲۳ | بارندگی‌های بی‌موقع |
| ۴ | ۰/۱۰۸ | ۰/۷۰۷ | ۶/۵۰ | امنیت منطقه (امنیت اجتماعی، دزدیده شدن محصول و یا تخریب مزرعه و آتش سوزی) |
| ۵ | ۰/۱۲۶ | ۰/۶۹۸ | ۵/۵۰ | خشک‌سالی |
| ۶ | ۰/۱۲۸ | ۰/۷۰۷ | ۵/۵۰ | کاهش حاصلخیزی خاک |
| ۷ | ۰/۱۴۷ | ۰/۵۷۷ | ۳/۹۱ | جوندگان و حیوانات |
| ۸ | ۰/۱۴۸ | ۰/۹۲۱ | ۶/۲۰ | ورود دام به مزرعه |
| ۹ | ۰/۲۳۶ | ۱/۴۲۱ | ۶ | طوفان |
| ۱۰ | ۰/۲۸۰ | ۱/۴۰۳ | ۵ | ناآگاهی از بهترین زمان کاشت محصول |
| ۱۱ | ۰/۳۴۶ | ۱/۷۳۲ | ۵ | ناآگاهی درباره شناخت و مصرف کود، سم و مواد شیمیایی |
| ۱۲ | ۰/۳۷۷ | ۲/۸۲۸ | ۷/۵۰ | عدم دسترسی به ماشین آلات کاشت و برداشت |
| ۱۳ | ۰/۳۹۰ | ۲/۲۲۷ | ۵/۷۰ | پدیده گرد و غبار (ریزگردها) |
| ۱۴ | ۰/۳۹۳ | ۳/۵۳۶ | ۹ | تگرگ |
| ۱۵ | ۰/۴۵۶ | ۲/۵۱۷ | ۵/۵۰ | عدم وجود هرگونه آموزش در خصوص تولید محصول |
| ۱۶ | ۰/۴۶۳ | ۳/۴۰۳ | ۷/۳۳ | عدم اطلاع از استانداردهای تولید |
| ۱۷ | ۰/۵۲۸ | ۳/۳۰۴ | ۶/۲۵ | سرمزدگی محصول |
| ۱۸ | ۰/۵۶۴ | ۳/۵۳۶ | ۶/۲۵ | عرضه نشدن به موقع نهاده‌ها |
| ۱۹ | ۰/۵۶۵ | ۴/۲۴۳ | ۷/۵۰ | دسترسی نداشتن به ارقام مقاوم |
| ۲۰ | ۰/۶۴۷ | ۳/۵۶۴ | ۵/۵۰ | ناآگاهی تولیدکننده از بهترین زمان برداشت با توجه به رنگ و عطر و اسانس و ماده مؤثره |
| ۲۱ | ۰/۶۷۲ | ۳/۵۳۶ | ۵/۲۵ | بیماری‌ها و آفات تهدید کننده |
| - | ۰/۳۴۹ | ۲/۱۸ | ۶/۲۳ | ریسک تولید کل |

میزان و رتبه‌بندی عوامل سازنده ریسک بازار (قیمت) نعنای فلفلی

در ارتباط با ریسک قیمت نعنای فلفلی بین محاسبه حاصل از فرمول و نظرسنجی اختلاف وجود دارد به طوری که عدد ریسک قیمت بر اساس فرمول نشان می‌دهد که تولید این محصول با ریسک قیمت بالایی همراه نیست اما میانگین کلی ریسک بر اساس نظرسنجی نشان از ریسک بالای قیمت نعنای دارد (۷/۵۰).

$$\text{میزان ریسک قیمت نعنای} = \frac{1600000 \times 1600000}{1400000 \times 1400000} = 1/14$$

جدول ۱۱ اولویت‌بندی ریسک‌های قیمت (بازار) نعنای فلفلی را بر اساس ضریب تغییرات نشان می‌دهد همان‌طور که مشخص است مهم‌ترین ریسک‌های این محصول از نظر بهره‌برداران شامل وجود واسطه و دلال، عدم تضمین فروش (رسمی و غیررسمی) و عدم وجود تجهیزات و امکانات فرآوری و بسته‌بندی محصول می‌باشند. اما ریسک‌هایی که کمتر بازار تولید نعنای فلفلی را تهدید می‌کنند شامل تمایل بازار به شرایط استاندارد و ارگانیک، بی‌ثباتی قیمت ابزار آلات و دوری از بازار فروش محصول می‌باشند.

جدول ۱۱- اولویت بندی عوامل سازنده ریسک قیمت و بازار

| رتبه | CV | S.d | \bar{M} | ریسک قیمت (بازار) |
|------|-------|-------|-----------|---|
| ۱ | ۰/۰۴۱ | ۰/۳۸ | ۸ | وجود واسطه‌ها و دلال‌ها برای فروش محصول |
| ۲ | ۰/۰۵۰ | ۰/۴۵ | ۹ | عدم تضمین فروش (رسمی و غیررسمی) |
| ۳ | ۰/۰۵۱ | ۰/۴۴ | ۸ | عدم وجود تجهیزات و امکانات بسته‌بندی و فروش فله‌ای |
| ۴ | ۰/۱۱۱ | ۰/۸۲ | ۷/۷۵ | عدم وجود سیستم کنترل قیمت بازار |
| ۵ | ۰/۱۱۵ | ۰/۷۴ | ۶/۲۵ | عدم دسترسی به بازارهای جهانی فروش (بی اطلاعی از درخواست‌های بازارهای جهانی محصولات گیاهان دارویی) |
| ۶ | ۰/۱۱۷ | ۰/۹۱ | ۸/۲۵ | هزینه بالای نهاده‌ها |
| ۷ | ۰/۱۳۱ | ۰/۹۲ | ۷ | واردات محصول در فصل برداشت |
| ۸ | ۰/۱۶۴ | ۱/۲۸ | ۷/۸۰ | قیمت‌گذاری سلیقه‌ای |
| ۹ | ۰/۲۴۵ | ۱/۷۲ | ۷ | بیمه نداشتن محصول (عدم پوشش بیمه ای محصول) |
| ۱۰ | ۰/۳۰۵ | ۲/۲۱ | ۷/۲۵ | کوتاهی دست تولیدکنندگان از کانال‌های تبلیغاتی و اطلاع‌رسانی |
| ۱۱ | ۰/۳۲۲ | ۲/۴۷ | ۷/۶۷ | بی ثباتی قیمت نهاده (کود، سم، بذر و...) |
| ۱۲ | ۰/۳۵۴ | ۲/۷۵۴ | ۷/۷۵ | عدم فروش نقدی و دریافت آنی قیمت محصول |
| ۱۳ | ۰/۳۸۲ | ۲/۷۷ | ۷/۲۵ | دوری از بازار فروش محصول |
| ۱۴ | ۰/۴۵۹ | ۲/۸۵ | ۶/۲۰ | بی ثباتی قیمت ابزارآلات کشاورزی |
| ۱۵ | ۰/۵۷۰ | ۳/۶۰ | ۷/۳۳ | تمایل بازار گیاهان دارویی به شرایط استاندارد و ارگانیک |
| - | ۰/۳۳۴ | ۲/۵۱ | ۷/۵۰ | ریسک بازارکل |

میزان و رتبه بندی عوامل سازنده ریسک مالی نعناع

$$\text{میزان ریسک مالی نعناع} = \frac{582796200}{1125600000} * 100 = 52/04$$

محاسبه‌ی ریسک مالی نعناع بر اساس فرمول بین ۴۰ تا ۶۰ می باشد که نشان دهنده‌ی این است که بهره‌برداران نعناع فلفلی بر اساس فرمول با ریسک مالی بالایی برخوردار می‌باشند. اما میانگین کلی ریسک مالی (۲/۷۲) بر اساس نظرسنجی نشان دهنده ریسک مالی پایین تولید می‌باشد (جدول ۱۲).

اولویت‌بندی گویه‌های مرتبط با ریسک مالی نعناع فلفلی بر اساس ضریب‌تغییرات نشان داد که مهم‌ترین ریسک‌های مالی مرتبط با نعناع فلفلی از دید بهره‌برداران شامل در دسترس نبودن وام‌های خصوصی، دسترسی نداشتن به تسهیلات بانکی و بالا بودن نرخ سود بانکی می‌باشد.

جدول ۱۲- رتبه‌بندی عوامل سازنده ریسک مالی

| اولویت | CV | S.d | \bar{M} | ریسک مالی |
|--------|-------|-------|-----------|---|
| ۱ | ۰/۱۱۵ | ۰/۳۴۵ | ۳ | عدم دسترسی به وام‌های خصوصی (پول گرفتن از آشنایان) |
| ۲ | ۰/۲۰۲ | ۰/۷۰۷ | ۳/۵۰ | عدم دسترسی به تسهیلات بانکی و وام |
| ۳ | ۰/۲۶۹ | ۰/۹۹۰ | ۳/۶۷ | بالا بودن نرخ سود و بهره بانکی |
| ۴ | ۰/۳۴۲ | ۰/۸۹۰ | ۲/۶۰ | فاصله زمانی کوتاه بین دریافت وام و بازپرداخت آن |
| ۵ | ۰/۴۴۵ | ۰/۹۸۰ | ۲/۲۰ | درآمد ناکافی برای بازپرداخت وام و بدهی |
| ۶ | ۰/۶۳۵ | ۰/۸۹۰ | ۱/۴۰ | عدم وجود نقدینگی و کمبود سرمایه (حساب‌های پس‌انداز جهت جلوگیری از فروش ارزان محصول) |
| - | ۰/۲۹۴ | ۰/۸۰۰ | ۲/۷۲ | ریسک مالی کل |

رتبه بندی عوامل سازنده ریسک نهادی

مهم‌ترین ریسک‌های نهادی نفع از نظر بهره‌برداران این محصول شامل: فقدان حمایت و کمک دولت در فروش و بازاریابی محصول با قیمت مناسب، عدم حمایت و کمک در معرفی کشت گونه‌های سازگار با شرایط اقلیمی استان و عدم حمایت دولت از زارعان در ارتباط با آموزش و معرفی کشت و کار گیاهان دارویی می‌باشد. اما بهره‌برداران معتقدند که، عدم نظارت بر استانداردهای تولید گیاهان دارویی (میزان مصرف سم و کود و نحوه برداشت و محصول)، عدم وجود سازمان نظارتی متخصص و ویژه گیاهان دارویی و نبود آموزش صحیح برداشت ریسک‌های نهادی مهمی نیستند و دارای بالاترین ضریب تغییرات می‌باشند. میانگین کلی ریسک نهادی نفع‌فلغلی (۷/۶۳) نیز نشان می‌دهد که از نظر بهره‌برداران کشت این گیاه از ریسک نهادی بالایی برخوردار می‌باشد.

جدول ۱۳- رتبه‌بندی عوامل سازنده ریسک نهادی

| رتبه | CV | S.d | \bar{M} | ریسک نهادی |
|------|-------|-------|-----------|---|
| ۱ | ۰/۰۲۲ | ۰/۲۱۱ | ۹/۳۳ | فقدان حمایت و کمک دولت در فروش و بازاریابی |
| ۲ | ۰/۱۵۱ | ۰/۸۸۵ | ۵/۸۳ | عدم حمایت در معرفی و کشت گونه‌های سازگار با شرایط اقلیمی استان |
| ۳ | ۰/۱۶۶ | ۱/۴۷۲ | ۸/۸۳ | عدم حمایت دولت از زارعان در ارتباط با آموزش مهارت‌های کشت و کار گیاهان دارویی |
| ۴ | ۰/۱۷۸ | ۰/۹۸۰ | ۵/۵۰ | عدم وجود شبکه ارتباطی بین تولیدکنندگان گیاهان دارویی در سطح محلی و منطقه‌ای |
| ۵ | ۰/۲۰۳ | ۱/۷۸۰ | ۸/۷۵ | عدم حمایت سازمان‌های دولتی در ارائه وام‌های لازم |
| ۶ | ۰/۲۴۹ | ۲/۰۶۲ | ۸/۲۵ | فقدان آموزش صحیح کاشت |
| ۷ | ۰/۲۹۸ | ۱/۷۸۹ | ۶ | عدم وجود پوشش بیمه‌ای نفع توسط دولت |

ادامه جدول ۱۳- رتبه‌بندی عوامل سازنده ریسک نهادی

| اولویت | CV | S.d | \bar{M} | ریسک نهادی |
|--------|-------|-------|-----------|---|
| ۸ | ۰/۲۷۳ | ۲/۰۵۰ | ۷/۵۰ | عدم کمک در شکل‌دهی اتحادیه و صنف گیاهان دارویی |
| ۹ | ۰/۳۱۸ | ۲/۵۵۹ | ۸ | تعدد دستگاه‌ها و ارگان‌های مرتبط با موضوع گیاه نفع‌فلغلی |
| ۱۰ | ۰/۳۳۸ | ۲/۸۸۷ | ۸/۵۰ | عدم حمایت سازمان‌های دولتی با ارائه به موقع نهاده‌های کشت و کار |
| ۱۱ | ۰/۳۳۹ | ۲/۵۱۰ | ۷/۴۰ | نبود تعاونی‌های تولیدگیاهان دارویی در سطح شهرستان |
| ۱۲ | ۰/۳۵۲ | ۲/۶۴۶ | ۷/۵۰ | نبود آموزش صحیح برداشت |
| ۱۳ | ۰/۳۶۷ | ۲/۹۴۴ | ۸ | عدم نظارت بر استانداردهای تولید گیاه نفع‌فلغلی (میزان مصرف سم و کود و نحوه برداشت و فرآوری محصول) |
| ۱۴ | ۰/۳۹۳ | ۲/۹۵۰ | ۷/۵۰ | عدم وجود سازمان نظارتی متخصص و ویژه گیاهان دارویی |
| - | ۰/۲۸۳ | ۲/۱۶ | ۷/۶۳ | ریسک نهادی کل |

وضعیت انواع ریسک‌های کشت نفع‌فلغلی نسبت به یکدیگر

مقایسه بین انواع ریسک در گیاه دارویی نفع‌فلغلی در جدول ۱۴ بر اساس میانگین نشان می‌دهد که در این محصول ریسک نهادی، بازار (قیمت) و انسانی در اولویت اول تا سوم قرار دارند و نسبت به ریسک‌های دیگر در محصول نفع‌فلغلی بالاتر می‌باشند.

جدول ۱۴- وضعیت انواع ریسک‌های کشت نفع‌فلغلی نسبت به یکدیگر

| سطوح ریسک | میانگین | انحراف معیار | میزان ریسک |
|---------------------|---------|--------------|----------------------|
| ریسک نهادی | ۷/۶۳ | ۲/۱۶ | بالا |
| ریسک بازار/قیمت | ۷/۵۰ | ۲/۵۱ | بالا |
| ریسک انسانی-اجتماعی | ۷/۳۸ | ۰/۴۴۱ | بالا |
| ریسک تولید | ۶/۲۳ | ۲/۱۸ | متوسط (در معرض ریسک) |
| ریسک مالی | ۲/۷۲ | ۲/۰۶ | پایین |

بحث و نتیجه‌گیری

گیاهان دارویی به عنوان ذخایر و گنجینه‌های ژنتیکی گیاهی می‌توانند بزرگ‌ترین ثروت ملی برای هر کشوری و به عنوان یکی از تولیدات مهم در بخش کشاورزی محسوب شود، در سال‌های اخیر استفاده از گیاهان دارویی به دلیل اثبات اثرات مفید آن، ارزان بودن، نداشتن اثرات جانبی و همچنین سازگار بودن با محیط زیست روز به روز در حال افزایش است اما در استان کرمانشاه در چند سال گذشته توسعه‌ی کشت برخی گیاهان دارویی رو به کاهش نهاده و نعناع فلفلی یکی از این گیاهان دارویی می‌باشد. لذا در این پژوهش به بررسی ریسک‌های مختلف مرتبط با کشت گیاه نعناع فلفلی که سبب کاهش سطح زیر کشت آن در استان گردیده است، پرداخته شد. نتایج نشان داد که از بین پنج ریسک شناخته شده از نظر بهره‌برداران، نعناع فلفلی با ریسک نهادی، قیمت و انسانی- اجتماعی بالایی مواجه است. ریسک تولید در گیاه دارویی نعناع فلفلی در سطح متوسط و این گیاه دارویی با ریسک مالی پایینی مواجه است. بررسی مطالعات گذشته (Antonetal.,2011; Figle et al.,2012; Ullah et al.,2016) نتایج این پژوهش را تأیید نمی‌کند و در راستای آن نیست. پژوهش‌های آن‌ها بر روی محصولات کشاورزی مختلف از جمله گندم، برنج، پسته و گیاهان دارویی نشان داد که این محصولات با ریسک‌های تولید و مالی بالایی برخوردار هستند. دلایل مختلفی را می‌توان برای این تضاد بیان نمود از جمله نرخ تورم و افزایش قیمت محصولات مختلف در بازار ایران در یکی دو سال گذشته که بر روی محصول نعناع فلفلی نیز تأثیر گذار بوده و سبب شده است که قیمت محصول نسبت به سنوات گذشته جهش داشته باشد. همچنین هزینه‌ی پایین کشت گیاه نعناع و برداشت چند چین آن می‌تواند در کاهش ریسک مالی این محصول کمک نماید. علاوه بر این مطالعات گذشته بر روی محصولات کشاورزی دیگر به غیر از نعناع فلفلی بوده است و از این لحاظ تفاوت‌هایی مشاهده می‌گردد. اما در این زمینه پژوهش کوشکی و همکاران (۱۳۹۸) نتایج مشابهی را نشان می‌دهد مطالعه‌ی آن‌ها که بر روی گیاه دارویی زعفران انجام گرفت، نشان داد که بهره‌برداران زعفران در کشت محصول خود با ریسک مالی و تولید پایینی مواجه هستند.

در مورد ریسک نهادی مشکل اصلی بهره‌برداران نعناع فلفلی فقدان حمایت و کمک دولت در فروش و بازاریابی محصول با قیمت مناسب، عدم کمک در معرفی کشت گونه‌های سازگار با شرایط اقلیمی استان و عدم حمایت دولت از زارعان در ارتباط با آموزش و معرفی کشت و کار گیاهان دارویی می‌باشد. به عبارت دیگر اکثر بهره‌برداران نعناع فلفلی و افرادی که کشت این محصول را رها نمودند. مهم‌ترین دلایل خود را بازاریابی و فروش محصول بیان کردند که در هنگام برداشت مرکز معتبری برای خرید وجود ندارد و ناگزیر به فروش محصول خود به قیمت پایین به واسطه و دلال خواهند بود که این قیمت پایین با هزینه‌ها هم‌خوانی ندارد و عدم کسب درآمد کافی در کشت نعناع فلفلی سبب عدم تمایل بهره‌برداران به ادامه فعالیت در این

زمینه خواهد بود. آن‌ها اظهار داشتند که اگر قیمت تضمینی یا مراکز معتبری جهت فروش محصول وجود داشته باشد تمایل فراوانی برای کشت این گیاه دارویی را دارند. مشکل دیگری که در دست‌بندی ریسک نهادی به آن اشاره نمودند ضعف در ارائه آموزش از سوی مراکز جهادکشاورزی و کارشناسان بیان نمودند و بهره‌برداران در این زمینه بیان داشتند که میزان دانش و اطلاعات کشاورزان در مورد گیاهان دارویی مختلف، شرایط آب و هوایی مناسب جهت کشت و سازگاری آن‌ها پایین می‌باشد، کلاس آموزشی برای کشاورزان در زمینه توجیه و افزایش اطلاعات آن‌ها برگزار نمی‌شود و اطلاعات و دانش کارشناسان نیز در این زمینه بسیار محدود و ضعیف و در حد مطالب تئوری می‌باشد که کمک چندانی به آن‌ها نخواهد کرد. با توجه به این مشکل بهره‌برداران، لازم است که بازرنگری در دوره‌های آموزشی کارشناسان و دانشجویان کشاورزی صورت پذیرد و آموزش‌ها از ارائه تئوری به فعالیت‌های عملی که سبب کسب تجربه می‌گردد، تغییر یابد. در این راستا نتیجه مطالعه گنجعلی و همکاران (۱۳۹۴) نیز این موضوع را تأیید می‌نماید که اکثر کشاورزان و بهره‌برداران در فروش محصول خود با مشکل مواجه هستند.

ریسک قیمت نعناع فلفلی در محاسبه بر اساس فرمول و نظرسنجی اختلاف نشان می‌دهد به طوری که بر اساس محاسبه فرمول که از تقسیم قیمت فروش محصول در سال جاری نسبت به سال قبل به دست می‌آید رقم بالایی به دست نیامد و نشان داد که ریسک قیمت تولید نعناع فلفلی بالا نیست. اما در محاسبه‌ی ریسک قیمت در نظرسنجی ریسک قیمت محصول از نظر بهره‌برداران بالا بود که می‌توان گفت در نظرسنجی محاسبه‌ی ریسک تا حدودی درست‌تر و قابل اعتمادتر است زیرا نوسانات قیمت تمامی محصولات در یکی دو سال گذشته سبب شده است که ریسک قیمت نعناع بر اساس فرمول پایین باشد که این افزایش قیمت در بلندمدت و در مورد محصول نعناع فلفلی مشاهده نگردیده است. مهم‌ترین ریسک‌های قیمت محصول نعناع فلفلی از نظر بهره‌برداران وجود واسطه و دلال، عدم تضمین فروش (رسمی و غیررسمی) و عدم وجود تجهیزات و امکانات و بسته بندی محصول. همان‌طور که اشاره شد اکثر بهره‌برداران با مشکل بازاریابی و فروش مواجهه هستند و اذعان می‌دارند که حاصل دسترنج آن‌ها به جیب واسطه‌ها می‌رود که در این زمینه برنامه‌ریزی جدی از طرف سازمان‌های مربوطه برای حذف واسطه‌ها نه تنها در مورد گیاه دارویی نعناع بلکه در تمامی گیاهان دارویی مهم و ضروری می‌باشد در این زمینه نتایج پژوهش‌های مختلف توسط کوشکی و همکاران (۱۳۹۸)؛ (2010) Roapi و گنجعلی و همکاران (۱۳۹۴) نیز نشان داد که وجود واسطه و دلال در محصولات مختلف از مشکلات اصلی بهره‌برداران می‌باشد که لازم است مورد توجه جدی قرار گیرد. نبود قیمت تضمینی مناسب برای فروش محصول را بهره‌برداران نعناع یکی دیگر از مشکلات اصلی خود بیان نمودند که سبب عدم اطمینان در فروش محصول با قیمت مناسب و تمایل پایین آن‌ها به کشت نعناع فلفلی بیان نمودند.

و با توجه به شعار سال که رونق تولید است، لازم است برای توسعه تولید و تحقق شعار سال، دولت توجه جدی به توسعه صنایع فرآوری و بسته‌بندی در نقاط مختلف استان و کشور مبذول دارد. نتیجه‌ی پژوهش کوشکی و همکاران (۱۳۹۸) نیز هم راستا با نتیجه‌ی مطالعه‌ی حاضر کمبود صنایع بسته‌بندی و فرآوری را مشکل اصلی زعفران‌کاران بیان نمود و یکی از ریسک‌های تولیدی که اکثر آن‌ها با آن مواجه هستند. با توجه به اینکه کشت گیاه دارویی نعنای فلفلی به سرمایه‌ی زیادی نیاز ندارد از لحاظ ریسک مالی بهره‌برداران این محصول با مشکل جدی مواجه نبودند اما در پاسخ به سؤالات مربوط به نظرسنجی و از بین ۶ گویه که ریسک مالی را مورد سنجش قرار می‌دهد اکثر بهره‌برداران به این موضوع اشاره نمودند که دسترسی به افراد آشنا و به عبارتی منبع شخصی برای دریافت وام از آن‌ها محدود است و دریافت وام را دشوار و سود آن‌ها را زیاد دانستند در این زمینه نتیجه‌ی مطالعه‌ی Anderson (2001)، کوشکی و همکاران (۱۳۹۸) و گنجعلی و همکاران (۱۳۹۴) بر خلاف نتیجه‌ی مطالعه حاضر نشان داد که کمبود سرمایه از موانع اصلی در توسعه کشت محصولات کشاورزی است. علت این تناقض را نیاز محدود کشت و کار نعنای به سرمایه در مقایسه با گیاهان دارویی دیگر مثل زعفران می‌باشد. با توجه به اهمیت توسعه کشت گیاهان دارویی و مزایای فراوانی که دارند و به خصوص برای استان کرمانشاه که دارای زمین‌ها و بسترهای مناسبی برای توسعه کشت انواع مختلف گیاهان دارویی و به خصوص نعنای فلفلی است از جمله شرایط آب‌وهوایی و بستر کشت مناسب، وجود تعداد زیادی فارغ التحصیل کشاورزی بیکار و جوان، بالا بودن میزان بیکاری آن نسبت به کل کشور، همچنین هم مرز بودن با کشور عراق که زمینه توسعه و رونق صادرات این محصول را فراهم می‌نماید بر مسئولین و برنامه‌ریزان لازم است که با برداشتن موانع و ریسک‌های اشاره شده از نظر بهره‌برداران و تسهیل زمین‌های توسعه کشت گیاهان دارویی مختلف و به خصوص نعنای فلفلی گام مؤثری در رونق تولید این محصول در استان بردارند که می‌تواند زمینه ساز کاهش بیکاری نیز باشد. در مجموع نتایج این پژوهش می‌تواند برای شناخت بهتر موانع توسعه کشت گیاهان دارویی مختلف و به خصوص گیاه دارویی نعنای فلفلی و همچنین افزایش سطح آگاهی برنامه‌ریزان در مورد ادراک بهره‌برداران نعنای فلفلی از این موانع و بالتبع تدوین بهتر راهبردهای فردی، جمعی و دولتی مورد استفاده قرار گیرد.

پیشنهادات

- با توجه به اینکه بهره‌برداران مهم‌ترین عامل بی‌انگیزی خود جهت کشت نعنای فلفلی را بازاریابی و فروش محصول بیان کردند و این که در هنگام برداشت مرکز معتبری برای خرید وجود ندارد و ناگزیر به فروش محصول خود به قیمت پایین به واسطه و دلال خواهند بود، برنامه‌ریزی دولت در جهت تعیین قیمت تضمینی خرید گیاهان دارویی و به خصوص نعنای فلفلی می‌تواند مشوق و عامل انگیزشی مهم در

گنجعلی و همکاران (۱۳۹۴) و Anderson (2001) در پژوهش خود هم‌سو با نتیجه مطالعه تعیین قیمت تضمینی مناسب را عامل مهمی در تشویق کشاورزان به کشت انواع محصولات بیان نمودند. بهره‌برداران نعنای فلفلی عدم وجود امکانات فرآوری و بسته‌بندی و خشک‌کنی را سومین ریسک قیمت مهم در محصول نعنای فلفلی بیان نمودند که سبب خسارت زیادی به بهره‌برداران می‌شود از نظر آن‌ها ماندگاری زیاد محصول نعنای فلفلی پس از برداشت به علت نبود صنایع فرآوری و بسته‌بندی و همچنین مکان مناسب جهت خشک کردن باعث سیاه شدن برگ‌ها، پایین آمدن کیفیت و در نهایت خرید محصول با قیمت کمتر توسط واسطه‌ها می‌شود که سبب می‌گردد کشاورزان با وجود این مشکلات و زیان‌ها تمایلی به ادامه کشت محصول نعنای فلفلی را نداشته باشند در این زمینه افزایش دانش و آگاهی بهره‌برداران در زمینه مراکز خرید معتبر محصولات آن و ایجاد شبکه ارتباطی مناسب بین بهره‌برداران و خریداران و انعقاد قرارداد فی ما بین آنان سبب ایجاد اطمینان و اعتماد کافی در بهره‌برداران جهت فروش محصول و تمایل آن‌ها به ادامه و توسعه کشت می‌گردد.

بهره‌برداران نعنای فلفلی هزینه‌ی بالای نیروی کارگر و در نتیجه کمبود نیروی انسانی در برداشت محصولات و مهارت پایین نیروی انسانی را نیز از ریسک‌های انسانی مهمی دانستند که سبب شده کشت گیاه دارویی نعنای فلفلی را با مشکل مواجه سازد. مشکل کمبود نیروی انسانی و هزینه‌ی بالای آن مسأله‌ای می‌باشد که به وفور در اکثر مطالعات به آن‌ها اشاره می‌شود با توجه به این که برداشت نعنای فلفلی به وسیله‌ی دست انجام می‌شود و نیاز به نیروی کارگری دارد اما بهره‌برداران اذعان نمودند که با کمبود کارگر و نیروی کار در فصل برداشت مواجه و قیمت کارگر در فصل برداشت افزایش زیادی پیدا می‌کند که سبب هزینه بر بودن برداشت نعنای فلفلی و عدم تناسب بین هزینه‌ها و درآمد در بهره‌برداران نعنای فلفلی می‌شود نتیجه‌ی مطالعه‌ی کوشکی و همکاران (۱۳۹۸) نیز نشان داد که بهره‌برداران زعفران در برداشت محصول خود با کمبود نیروی کارگری مواجه هستند و کمبود نیروی کارگری مشکلی است که نه تنها در گیاه نعنای فلفلی بلکه در گیاهان دارویی دیگر نیز مشاهده می‌شود.

بهره‌برداران گیاه دارویی نعنای فلفلی سه ریسک تولید مهم در این محصول را عدم وجود انبار و امکانات فرآوری محصول، عدم دسترسی به کارشناسان و افراد مطلع و بارندگی‌های بی‌موقع بیان نمودند. همان‌طور که اشاره شد عدم وجود امکانات و تجهیزات مناسب بسته‌بندی و فرآوری سبب شده است بسیاری از بهره‌برداران محصول خود را با قیمت بسیار پایین‌تر به صورت فله‌ای به فروش برسانند در صورتی که اگر تجهیزات مناسب وجود داشت با بسته‌بندی فرآوری وجود داشته باشد امکان فروش محصول با قیمت بالاتری در بازار وجود دارد و از این لحاظ درآمد بیشتری نصیب بهره‌برداران می‌گردد و تمایل آن‌ها برای توسعه و رونق کشت و کار افزایش می‌یابد. برای حل این مشکل که جزء مشکل اساسی اکثر بهره‌برداران است

منابع

- ۱- امینی زارع، ر. (۱۳۹۴). ضرورت بیمه و مدیریت ریسک در بخش کشاورزی. *روزنامه اطلاعات*. بازیابی شده از آدرس www.ettelaat.com
 - ۲- بهرامی، ع.، و آگهی، ح. (۱۳۸۴). مدیریت ریسک در مزارع کشاورزی. *فصلنامه پژوهشی بیمه و کشاورزی*، سال دو، شماره هشتم.
 - ۳- تهمانی پور، م. (۱۳۹۴). بررسی عوامل موثر بر ریسک تولید پسته در شهرستان زرنند. *فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه*. شماره ۶۳، صفحات ۷۷-۵۵.
 - ۴- باقری، الف، ب. نقدی بادی، ح. موحدیان، ف. مکی زاده تفتی، م.، و همتی مقدم، الف. ر. (۱۳۸۴). بررسی رویکرد زنان شهر اصفهان در استفاده از طب گیاهی. *فصلنامه گیاهان دارویی*. سال چهارم، شماره ۱۵، صفحات ۹۳-۸۱.
 - ۵- تهمانی پور، م. قویدل، و.، و رهرامی، و. (۱۳۹۸). اندازه گیری ریسک قیمت پسته و تعیین عوامل مؤثر بر آن در استان‌های مهم تولیدکننده پسته. *مجله تحقیقات اقتصاد کشاورزی*. شماره ۴۱، صفحات ۲۶۲-۲۳۷.
 - ۶- حسینی دانا، ف. س.، و نوری پور، م. (۱۳۹۷). بررسی موانع و مشکلات تولید پسته کم نهاده در منطقه دشت رباط شهر بابک. *فصلنامه پژوهش ترویج و آموزش کشاورزی*. سال ۱۱، شماره ۱ (۴۴). صفحات ۳۲-۲۳.
 - ۷- قربانی، م.، و جعفری، ف. (۱۳۸۷). بررسی عوامل مؤثر بر فراوانی ریسک‌های محصولات زراعی کشاورزان استان خراسان شمالی. *مجله اقتصاد و توسعه کشاورزی*. جلد ۲۳، شماره ۱، صفحات ۴۸-۴۱.
 - ۸- کوشکی، ف. رستمی قبادی، ف.، و میرک زاده، ع. الف. (۱۳۹۸). شناسایی و تحلیل انواع ریسک‌های مرتبط با کشت زعفران (مطالعه موردی: استان کرمانشاه). *مجله پژوهش‌های روستایی*. دوره ۱۱، شماره ۴، صفحات ۷۲-۹۸.
 - ۹- گنجعلی، الف. پوررضایی هراتی، م.، کینخوایی، م. و مهدی پور، ب. (۱۳۹۴). واکاوی چالش‌های موجود در مسیر توسعه گیاهان دارویی. *دومین همایش ملی چالش‌ها و راهکارهای توسعه*. دانشگاه آزاد اسلامی واحد کهنوج. www.civilica.com
 - ۱۰- محبی، ع. (۱۳۹۲). بررسی موانع کشت و توسعه گیاهان دارویی صنعتی در ایران و ارائه راهکار حل آنها / اولین همایش ملی گیاهان دارویی و کشاورزی پایدار، همدان، انجمن ارزیابان محیط زیست هگمتانه.
 - ۱۱- میخک، ح. رحیمیان، م.، و غلامرضایی، س. (۱۳۹۷). تحلیل موانع آموزشی-ترویجی توسعه کشت محصولات مقاوم به کم آبی در شهرستان خرم آباد. *فصلنامه پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی*. سال ۱۱، شماره ۳ (۴۴)، صفحات ۴۰-۲۹.
 - ۱۲- منصورفر، ک. (۱۳۹۲). روش‌های آماری. انتشارات دانشگاه تهران. چاپ دوازدهم. ۳۹۴ صفحه.
 - ۱۳- نورحسینی، س. ع. فلاحی، الف. الهیاری، م. ص. قلی‌نژاد، س.، و مجلسی، س. (۱۳۹۶). شناسایی فعالیت‌های اقتصادی و آموزشی-ترویجی اثرگذار بر توسعه سطح زیر کشت گیاهان دارویی: مقایسه وزن دهی آنترپوی و فازی مثلثی در روش دلفی. *فصلنامه پژوهش ترویج و آموزش کشاورزی*. سال ۱۰، شماره ۴ (۴۰)، صفحات ۱۲-۱.
- تمایل بهره‌برداران به کشت این محصول باشد.
- یکی دیگر از مشکلاتی که بهره‌برداران به آن اشاره نمودند عدم ارائه دانش و اطلاعات کاربردی و مفید از سوی سازمان جهاد کشاورزی و ضعف اطلاعاتی کارشناسان بود که در این زمینه پیشنهاد می‌شود توجه و اهمیت بیشتری به رشته گیاهان دارویی در دانشگاه‌ها صورت پذیرد و سعی شود در هر مرکز دهستان چندین کارشناس با رشته تخصصی گیاهان دارویی جهت آموزش بهره‌برداران گیاهان دارویی وجود داشته باشد و آموزش‌ها بیشتر به صورت عملی و انفرادی انجام شود.
 - وجود واسطه و دلال از نظر بهره‌برداران سبب می‌شود که سود حاصل از زحمات بهره‌برداران نصیب آنها نگردد و منفعت اصلی نصیب واسطه و دلال گردد، در این مورد نیز پیشنهاد و راهکار مناسب می‌تواند تعیین قیمت مناسب خرید تضمینی از سوی دولت جهت گیاهان دارویی باشد که کمک مؤثری در حذف واسطه‌ها خواهد نمود.
 - عدم وجود امکانات فرآوری و بسته‌بندی مشکل دیگر بهره‌برداران نعناع فلفلی بود که در این زمینه ارائه آموزش‌های کاربردی و مفید به بهره‌برداران جهت فروش، بازاریابی و نحوه فرآوری محصولات مختلف می‌تواند راهکار و اقدام مؤثری باشد. اما تأسیس کارگاه‌های فرآوری در مناطق مختلف استان با توجه به محصول غالب منطقه نیز اقدام دیگری است که می‌تواند در کمک به بهره‌برداران و رفع مشکل آنها کمک نماید.
 - مشکل دیگری که بهره‌برداران نعناع فلفلی به آن اشاره نمودند کمبود نیروی کارگری جهت برداشت محصول بود با توجه به وضعیت بیکاری بالای استان کرمانشاه وجود چنین مشکلی دور از انتظار می‌باشد و در واقع نوعی تناقض و تضاد وجود دارد که از یک سو بیکاری استان بالا و از سوی دیگر کمبود نیروی کارگری وجود دارد، بررسی علت این موضوع می‌تواند به عنوان پیشنهادی جهت پژوهش‌های آینده مورد استفاده قرار گیرد. اما در این زمینه فرهنگ‌سازی توسط رسانه‌ها در تغییر نگرش جوانان به فعالیت در روستا و ایجاد و توسعه زیرساخت‌های روستا می‌تواند باعث کاهش فاصله‌ی امکانات رفاهی شهرها و روستاها گردد و در پایبندی و تمایل جوانان و روستاییان و زندگی در روستا مؤثر واقع گردد و تا حدودی مشکل کمبود نیروی انسانی بر طرف گردد.
 - بهره‌برداران نعناع فلفلی از نحوه ارائه تسهیلات نیز ابراز نارضایتی داشتند و اظهار داشتند که دریافت وام دشوار و نیاز به مجوز مغازه یا منزل مسکونی در شهر دارد و از طرفی سود بانکی تسهیلات نیز بالا است، با توجه به اینکه دریافت تسهیلات برای اکثر کشاورزان و به خصوص بهره‌برداران گیاهان دارویی دشوار است اگر برنامه‌ریزان و دولت در برنامه‌ریزی‌های خود توسعه کشت گیاهان دارویی را مد نظر قرار داده‌اند لازم است که به این مسئله توجه جدی مبذول داشته و با توجه به شرایط خاص روستاییان و اینکه اکثر آنها فاقد منزل یا مغازه در شهرها هستند شرایط ارائه تسهیلات را برای آنها آسان نموده و بر اساس اسناد املاک روستایی به آنها تسهیلات ارائه نمایند.

Purdue University: 1-27.

28- Miller, A., Dobbins, C., Pritchett, J., Boehlje, M., and Ehmke, C. (2004). Risk Management for Farmers, Staff Paper 04-11, Department of Agricultural Economics, Purdue University, 15(2): 1-27.

29-National document for herbal medicine and traditional medicine (2013). Strategic staff council implementation of the comprehensive Scientific plan. Accessible: <http://ms.farhangolm.ir/legislation-Bank/2314>

30- Roapi, P.P. (2010). Production risk and adoption of irrigation technology: evidence from small-scale farmers in Chile. *Latin American Economic Review*, 25(1): 2.

31- Sulewski O., and Kloczko-Gajewska., A. (2014). Farmers' risk perception, risk aversion and strategies to cope with production risk: An empirical study from Poland. *Studies in Agricultural Economics*, 116: 140-147.

32- Székely, C.S., and Pálinkás, P. (2008). Kockázatok kezelése az európai mezőgazdasági vállalkozásokban [Risk management in European agricultural enterprises], *Agrofórum*.

33- Tanaka, T., Camerer, C. F., and Nguyen, Q. (2016). Risk and time preferences: linking experimental and household survey data from Vietnam. *In Behavioral Economics of Preferences, Choices, and Happiness*: 3-25. Springer Japan.

34- Ullah, R., Shivakoti, G. P., Zulfiqar, F., and Kamran, M. A. (2016). Farm risks and uncertainties Sources, impacts and management. *Outlook on Agriculture*, 45(3): 199-205.

۱۴- یآوری، ن. و زرافشانی، ک. (۱۳۹۶). بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش کشت زعفران در شهرستان سنقر و صحنه در استان کرمانشاه. *نشریه علمی پژوهشی پژوهش‌های زعفران*. شماره ۱، دوره ۵، صفحات ۱۲۳-۱۱۱.

۱۵- یعقوبی، الف، چیدری، م. فعلی، س. و پزشکی راد، غ. ر. (۱۳۸۸). عوامل مؤثر بر مدیریت ریسک در بین کشاورزان گندم کار دیم شهرستان تفرش. *مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران*. شماره ۱(۳۵)، صفحات ۹۱-۱۰۱.

16- Anderson, J. R. (2001). Risk management in rural development A review. *The world bank rural development family, rural development Strategy Background*, 34(1): 4-14.

17- Anton, J. Kimura, S., and Martini, R. (2011). Risk Management in Agriculture in Canada, *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*, 40, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/5kgj0d6189wg-en>.

18- Burney, J. Cesano, D. Russell, J. Rovere, E.L.L. Corral, T. Coelho, N.S. and Santos.L. (2014). Climate change adaptation strategies for smallholder farmers in the Brazilian Sertão. September, 126: 45-59.

19- Bitsch, V., Abatekassa, G., Harsh, S.B., and Muger, A. (2006). Human resource management risks: sources and control strategies based on dairy farmer focus groups. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 38 (1): 123-136.

20- Central Bank of the Islamic Republic of Iran. (2015). Economic time series database and the national accounts.

21- Figle, Sh. Barry P.J., and Wall, A. (2012). Assessing farmer attitudes toward risk using the "closing in" method. *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 26(1): 248-260.

22- Fraisse, C.W, Breuer, N.E.Z, Ierden, D., Bellowc, J.G, Pazd, J. Cabrera, V.E. Garciay Garciya, A. Ingram, K.T. Hatch, U. Hoogenboomd, G., Jones, J.W., and O'Brien, J. J. (2006). Ag-Climate: A climate forecast information system for Agricultural risk management in the southeastern USA. *Computers and Electronics in Agriculture*: 53. 13-27.

23- Gan, L., Yin, Z., and Tan, J. (2016). Financial Risks of Rural Households. *In Report on the Development of Household Finance in Rural China*. 15(3): 107-116.

24- George, F., and Wesley, N. (1995). Sources of and responses to risk: Factor Analyses of large-scale cornbelt Farmers. Staff paper. West Lafayette, in: Purdue University. Department of Agricultural Economics.

25- Heifner, R., Coble, K., Perry, J., and Somwaru, A. (1999). Managing risk in farming: concepts, research, and analysis. J. L. Harwood (Ed.). US Department of Agriculture, Economic Research Service.

26- Just, R. E., and Pope, R. D. (2013). A comprehensive assessment of the role of risk in US agriculture. *Springer Science & Business Media*, 23(4): 17-37.

27- Kahan, D. (2013). Managing risk in farming. FAO. Miller, A. Dobbins, C. Pritchett, J. Boehlje, M. Ehmke, C. (2004). Risk Management for Farmers, Staff Paper 04-11, Department of Agricultural Economics,

