

نقش عناصر امیخته بازار در ترجیحات مصرفی فرآورده‌های زرشک

تکتم محتشمی^۱، کاظم امیری^۲

چکیده

ایران در تولید بسیاری محصولات کشاورزی همچون زرشک بی دانه دارای مزیت نسبی در تولید است. با اینحال نارسایی در بازار و مسائل مربوطه به بازاریابی این محصولات و فرآورده‌های آنها، بروز چالش در عرضه را موجب شده است. این امر، ضرورت توجه به انجام پژوهش‌های کاربردی و برنامه ریزی اصولی در حیطه بازاریابی این محصولات را ضروری می‌سازد. براین اساس، در این مقاله سعی بر آن شده است تا با تاکید بر عناصر امیخته بازار، به بررسی عوامل موثر بر ترجیحات مصرفی فرآورده‌های زرشک پرداخته شود. اطلاعات مورد نیاز در این خصوص از طریق نظرخواهی از ۳۵۴ مصرف کننده فرآورده‌های زرشک در شهرستان‌های قاین و زیرکوه در سال ۱۳۹۷ جمع آوری شده است. پس از برآورد الگو با استفاده از رگرسیون لاجیت چندگانه، نتایج نشان داد که تحصیلات، سن، نوع مصرف، نام تجاری، نگرش نسبت به خواص و اثر بخشی، کیفیت و قیمت اثر معناداری بر گزینش فرآورده‌های مختلف زرشک دارند. با توجه به این یافته‌ها، ایجاد و گسترش نام‌های تجاری مناسب و معتبر، بهبود کیفیت و توسعه شکل‌های مختلف فرآورده‌های زرشک پیشنهاد می‌شود.

واژه‌های کلیدی: بازاریابی، شکل مصرف، لاجیت چندگانه، فرآوری

^۱ استادیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه تربت حیدریه

E-mail: t.mohtashami@gmail.com

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی دانشگاه تربت حیدریه

مقدمه

یکی از بزرگترین گروه های درختچه های خاردار خزان دار، زرشکها هستند که به دلیل استفاده های زیاد و مصارف متعدد از قبیل مصارف خوراکی میوه ی نوع بی دانه زرشک، استفاده های وسیع و روبه رشد از خواص دارویی اندام مختلف اقسام دانه دار خودرو، برای درمان یا جلوگیری از بسیاری از بیماریها در علم پزشکی ویا استفاده از ارقام زینتی و اصلاح شده ی آن در زیباسازی فضای سبزشهرها و گسترش اینگونه فضاها، از اهمیت فوق العاده ای برخوردار هستند. در بسیاری از کشورهای جهان که رویشگاه انواع زرشک می باشند، از زرشک بیشتر به عنوان یک گیاه دارویی وزینتی استفاده می گردد، اما در ایران از نوع بی دانه ی آن و به صورت یک میوه ی خشک و بیشتر به عنوان یک چاشنی غذایی استفاده می شود. کشت و برداشت گیاه زرشک نسبت به دیگر محصولات کشاورزی دارای هزینه کمتری بوده و زود بازده تر نیز می باشد. نتیجه آن که سرمایه گذاری روی گیاه زرشک می تواند برای موفق کشاورزی و بالاخص کشاورزان سودآوری داشته باشد.

زرشک بی دانه به طور عمده به شکل های زرشک تازه، زرشک خشک شده به صورت های متفاوت پفکی و دانه اناری یا فرآوری شده، به صورت های مربا، رب، شربت مصرف می شوند. یکی از عمده ترین نارسایی های موجود در زمینه ترویج و توسعه کشت و تولید زرشک، بازاریابی و ناشناخته بودن آن محصول می باشد. بازاریابی بهینه سبب می شود تا فرآورده ها بر اساس نیاز مصرف کنندگان تولید و به گونه ای بهداشتی و مورد پسند در اختیار آنان قرار گیرند. به دلیل ویژگی های خاص محصول مانند فسادپذیری و حجیم بودن، بازاریابی فرآورده های آن ها دارای حساسیت بالایی است. گام نخست در پرداختن و حرکت به سمت توسعه کشت و تولید محصول، شناسایی هدف، یعنی مصرف کنندگان آن است چرا که عامل اصلی رشد هر سامانه اقتصادی، داشتن دانش مدیریت بر مبنای شناخت رفتار مصرف کننده، عامل های تاثیرگذار بر آن و توان پیش بینی رفتار وی می باشد (حق جو و همکاران، ۱۳۹۰). لذا بررسی جامعه هدف، یعنی رفتار مصرف کنندگان که نخستین و مهم ترین حلقه از زنجیره یک نظام اقتصادی هستند، ضروری به نظر می رسد. شناخت رفتار مصرف کننده از آن جهت اهمیت دارد که در تنظیم برنامه بازاریابی و افزایش کارایی فرآیند تولید تا مصرف می تواند راهگشا باشد (قربانی و همکاران، ۲۰۰۷). با در نظر گرفتن جایگاه ویژه کاربرد گیاه دارویی زرشک در فرهنگ مردم و گرایش روز افزون برای استفاده از ترکیبات طبیعی و توجه به بی آسیب و زیان بودن این ترکیبات لازم است عامل های موثر بر بازاریابی و بازاریابی آن شناسایی و اولویت بندی شود.

تحقیقات انجام شده در خصوص تولید این محصول نیز بیانگر آن است که چالش اصلی در بحث اقتصادی این محصول بالا می باشد. بطوریکه رسام و همکاران (۱۳۹۱)، به اولویت بندی عامل های موثر بر توسعه کشت و تولید گیاهان دارویی در استان خراسان شمالی نتایج نشان دادند که از بین عامل های چهارگانه موثر بر توسعه کشت، بیشترین تاثیر را معیار اقتصادی با ضریب اهمیت ۰/۴۰۶ داراست. در بین مشکلات اقتصادی نیز نارسایی را باید در بازار و مسائل مربوطه به بازاریابی فرآورده های این محصول جستجو کرد (ابوترابی، ۱۳۹۲؛ طحان، ۱۳۹۱). در این پژوهش به این پرسش پاسخ داده می شود که ابزار لازم بازاریابی و به طور مشخص تنوع شکل فرآورده های گیاه زرشک چگونه می تواند بر میزان مصرف و گزینش مصرف کننده اثرگذار باشد. برای ارائه الگوی مناسبی که بازاریابی

و عامل‌های موثر بر اولویت‌گزینش روش‌ها و شکل‌های مختلف مصرف فرآورده‌های این گیاه را نشان دهد، بررسی پژوهش‌هایی که در گذشته در زمینه این موضوع انجام شده، ضروری است.

روش تحقیق

ناکارایی مدل‌های خطی برای بسیاری از کاربردهای اجتماعی-اقتصادی، موجب گرایش پژوهشگران به استفاده از مدل‌های گزینش که پیشینه طولانی در علوم اقتصادی، اجتماعی و ترابری دارند، شده است. مدل‌های گزینش بر اساس نظریه مصرف‌کننده بنا شده‌اند و مهم‌ترین ویژگی این روش‌ها ماهیت رفتاری آنان است (مجاورین و همکاران، ۱۳۹۲). مدل‌های رگرسیونی یا دارای متغیر وابسته پیوسته یا متغیر وابسته گسسته می‌باشند. مدل رگرسیونی با متغیر گسسته شامل دو نوع مدل رگرسیونی با پاسخ دوتایی و با پاسخ چندگانه می‌باشند. در مدل‌های رگرسیونی با پاسخ چندگانه پاسخ‌ها یا ترتیبی می‌باشند یا غیرترتیبی. مدل لاجیت چندگانه تعمیم یافته رگرسیون لاجستیکی است که بیش از دو پاسخ دارد که به صورت همزمان لاجیت دوگانه را برای همه‌ی مقایسه‌ها برآورد کند، در واقع مجموعه پیوندی از لاجیت دوگانه است که داده‌های موثرتر و روابط منطقی بین مشخصه‌ها را اجرا می‌کند (لانگ^۱، ۱۹۹۷). مدل گزینش بر اساس مطلوبیت بر این حقیقت است که مصرف‌کننده شکلی از محصول زرشک را که مطلوبیت وی را بیشینه کند گزینش خواهد کرد. هنگامی که j گزینش وجود دارد احتمال انتخاب m توسط مصرف‌کننده i برابر است با:

$$U_{im} = \mu_{im} + \varepsilon_{im} \quad (1)$$

در معادله (۱)، μ_{im} میانگین مطلوبیت گزینش m برای مصرف‌کننده i و ε_{im} خطای تصادفی همراه با آن انتخاب است. برای یافتن مدل لاجیت چندگانه فرض می‌شود متوسط مطلوبیت، ترکیب خطی از ویژگی‌های مصرف‌کننده شد (لانگ، ۱۹۹۷):

$$\mu_{im} = x_i \beta_m \quad (2)$$

در این صورت فرض کنید که تابع مطلوبیت مصرف‌کننده i برای شکل فرآورده گیاه زرشک m به صورت زیر باشد (هیج^۲ و همکاران، ۲۰۰۴):

$$U_{im} = x_i \beta_m + \varepsilon_{im} \quad (3)$$

هنگامی j گزینش وجود دارد احتمال شکل فرآورده‌های گیاهی به m صورت زیر است:

$$Pr(Y_i = m) = Pr(u_m > u_j | x_i, \text{ for all } j \neq m) \quad (4)$$

معادله (۴)، تابع مطلوبیت مدل لاجیت چندگانه نامیده می‌شود. در این معادله، $x_i \beta_m$ مطلوبیت معین گزینش شکل فرآورده گیاهی m برای مصرف‌کننده i با ویژگی‌های x_i بوده و جزء ε_{im} بخش تصادفی مطلوبیت مصرف‌کننده است که بیانگر ویژگی‌های در نظر گرفته نشده در مطلوبیت معین مصرف‌کننده می‌باشد و برای هر فرد معین مستقل فرض شده است. در نهایت می‌توان ساختار کلی الگوی لاجیت چندگانه را به زبان احتمالات به صورت زیر بیان

^۱ Long

^۲ Heij

نمود:

$$Pr(Y_i = m | x_i) = \frac{\exp(x_i \beta_m)}{\sum_{j=1}^J \exp(x_i \beta_j)} \quad m = 1, \dots, j \quad (5)$$

در این بررسی و در معادله (5)، Y_i متغیر وابسته مشاهده شده شامل پنج طبقه دانه گیاه خشک و چاشنی پفکی و اناری، شربت، رب و مربا برای مصرف کننده نام است. مبنای اصلی کاربرد الگوی لاجیت چندگانه، گزینش یک طبقه از متغیرهای وابسته به عنوان طبقه پایه می‌باشد. به عبارت دیگر، احتمال گزینش یک طبقه از متغیر وابسته در مقابل گزینش طبقه پایه مورد ارزیابی قرار می‌گیرد (آیسنگیلدینا و هادسون^۱، ۲۰۰۱). از سوی دیگر، روش ارزیابی و برآورد الگوهای گزینش گسسته با ساختار لاجیت، از جمله الگوی لاجیت چندگانه، روش بیشینه درستنمایی^۲ مبتنی بر بیشینه‌سازی احتمال رخداد همزمان مشاهده‌ها می‌باشد (قربانی و کلرشتا^۳، ۲۰۱۳). در الگوی لاجیت چندگانه به منظور بررسی اثرگذاری متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته، دو آزمون بیشینه درستنمایی (LR)^۴ و والد^۵ برای هر یک از متغیرهای مستقل الگو مورد استفاده قرار می‌گیرد. گرین و هنشر^۶ (۲۰۰۳)، بر این باور است آزمون LR براساس معیار خوبی برازش بر آزمون والد دارای برتری است. فرض اصلی الگوهای لاجیت چندگانه و لاجیت شرطی، استقلال جایگزین‌های جداگانه (IIA)^۷، در یک متغیر وابسته می‌باشد. هاسمن و مک فادن (۱۹۸۴)، آزمون به نام آزمون هاسمن برای سنجش فرض IIA پیشنهاد کردند که بر اساس مقایسه دو برآوردکننده برای یک مشخصه است چنانچه فرض IIA درست باشد مقادیر معنادار H_{IIA} نشان می‌دهد که فرضیه IIA نقض می‌شود (لانگ، ۱۹۹۷). فرض دیگری که در مدل لاجیت چندگانه می‌بایست مدنظر قرار گیرد فرض ترکیب طبقات است. این فرض بیان می‌کند چنانچه هیچ کدام از متغیرهای توضیحی روی نسبت برتری طبقه m در مقابل طبقه n اثر گذار نباشد، می‌گوییم طبقات m و n غیرقابل جداسازی هستند (آندرسن ۱۹۸۴).

بنا بر هدف این بررسی، در این پژوهش گزینش شکل فرآورده‌های مصرفی زرشک به عنوان متغیر وابسته به پنج گروه گیاه خشک و چاشنی پفکی و اناری، شربت و اسانس، رب و مربا تقسیم بندی می‌شود و برای شناسایی عامل-های موثر بر بازارپسندی و درجه اثر گذاری هر عامل بر هر گروه از الگوی لاجیت چندگانه استفاده شده است. الگوی تجربی مدل به شرح زیر می‌باشد:

$$\begin{aligned} y = & \mathcal{B}_0 + \mathcal{B}_1 sen + \mathcal{B}_2 savad + \mathcal{B}_3 ghazaii + \mathcal{B}_4 darooii \\ & + \mathcal{B}_5 keyfiaat + \mathcal{B}_6 tan avvoo + \mathcal{B}_7 price + \mathcal{B}_8 brand \\ & + \mathcal{B}_9 tablighat \end{aligned} \quad (6)$$

^۱ Isengildina and Hudson

^۲ Maximum Likelihood Stimulation

^۳ Ghorbani and Kulshreshtha

^۴ Likelihood Ratio Tests

^۵ Wald Tests

^۶ Greene and Hensher

^۷ Independence of Irrelevant Alternatives

همه‌ی متغیرهای مدل بالا در جدول (۱) تعریف شده‌اند. جامعه مورد بررسی، شهروندان شهرستان های قاین و زیرکوه می‌باشد. داده‌ها با تکمیل پرسشنامه از شهروندان گرد آوری شد. روش نمونه‌گیری بدین گونه بوده است که با توجه به جمعیت این دو شهر، حجم نمونه با توجه به فرمول کوکران تعیین شد. بدین منظور برای تعیین انحراف معیار جامعه مورد بررسی، در آغاز با تعداد ۳۰ نفر از شهروندان شهر قاین به صورت تصادفی گزینش و پیش‌آزمون شدند. انحراف معیار صفت مورد مطالعه به دست آمده از این پیش‌آزمون که سطح درآمد افراد است، ۰/۵ به دست آمد و دقت احتمالی ۰/۰۵ در نظر گرفته شد و حجم نمونه از طریق فرمول کوکران ۳۵۴ تعیین شد. برای گزینش نمونه‌ها از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای با انتساب متناسب استفاده شد (ابراهیم زاده و همکاران، ۱۳۹۰). در نهایت نیز پرسشنامه‌ها به صورت تصادفی و با مراجعه حضوری با انتساب تناسب در ۴ گروه زنان خانه دار، کشاورزان و کارمندان و کارشناسان وابسته به بخش کشاورزی، دانشجویان دانشگاه قاین تکمیل شدند. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات استخراج شده از پرسشنامه‌ها و برآورد رگرسیون از نرم افزارهای Stata12 استفاده شد.

جدول ۱. معرفی متغیرهای مورد بررسی

متغیر	شرح	میانگین	انحراف معیار
Priority use of Thyme (PUT)	اولویت علت مصرف (۱-رب زرشک، ۲-مربای زرشک، ۳-شربت ۴-چاشنی)	۳,۹۷۱	۱,۳۶
sen	سن (سال)	۳۴,۱۹	۱۱,۸
savad	سواد	۱۳,۵۷	۱,۹۲۱
ghazaii	خواص و میزان اثر بخشی غذایی	۴,۲۱	۰,۶۵۶
Daroi	اثر بخشی دارویی	۳,۸۰	۱,۱۳
keyfiaat	کیفیت	۴,۰۷	۰,۹۳۱
tanavvoo	تنوع تولید شکل های مختلف	۲,۵۶	۰,۹۶۸
Price	قیمت	۲,۵	۱,۲۴
Brand	نام تجاری	۲,۲۷	۱,۳۵
tablighat	تبلیغات	۲,۱۲	۱,۳۴

ماخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج و بحث

با استفاده از داده‌های به دست آمده از پرسشنامه‌ها آزمون‌های لازم انجام شد. برای سنجش فرض ترکیب گروه‌ها از دو آزمون والد و نسبت درستنمایی بهره گرفته شده است. مقدار هر دو آماره در ترکیب دو به دوی همه‌ی گروه‌ها معنادار شدند، بنابراین می‌توان فرض صفر را رد کرد. به عبارتی، گروه‌های مصرفی فرآورده های زرشک را نمی‌توان با هم ترکیب نموده و به عنوان یک گروه در نظر گرفت.

آزمون هاسمن ۱ برای سنجش استقلال جایگزین‌های مورد سنجش قرار گرفته است. بر اساس نتایج حاصله مقدار آماره در همه‌ی گروه‌ها از لحاظ آماری بی‌معنا است و فرض صفر مبتنی بر استقلال جایگزین‌های نامرتبب رد نمی‌شود، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که گروه‌ها از هم مستقل بوده به کارگیری مدل لاجیت چندگانه برای این موضوع دشواری نخواهد داشت.

نخستین مرحله در برآورد لاجیت چندگانه تعیین یکی از فرآورده‌های زرشک به عنوان گروه پایه است تا احتمال گزینش دیگر گروه‌ها نسبت به گروه پایه اندازه‌گیری شود. به طور قرار دادی می‌توان گروهی را که دارای بیشترین فراوانی است به عنوان گروه پایه گزینش کرد، لذا در این بررسی گروه گیاه خشک و چاشنی اناری با بیشترین فراوانی (۱۹۳) به عنوان گروه پایه گزینش شد. در نهایت، مدل نهایی لاجیت چندگانه برآورد و نتایج در جدول (۲) منعکس شد.

جدول ۲. نتایج به دست آمده از برآورد مدل لاجیت چندگانه

گروه	متغیر	نسبت احتمال	خطای معیار	آماره Z	سطح
زرشک	سن(سال)	۱/۰۰۴۸	۰/۰۱۸۳۸	۰/۲۷	۰/۷۹۱
	سواد	۰/۹۲۱۹	۰/۱۰۷۰	-۰/۷۰	۰/۴۸۴
	خواص و میزان اثر بخشی غذایی	۱/۵۹۴۰	۰/۵۹۵۰	۲/۲۵	۰/۲۱۲
	اثر بخشی دارویی	۰/۶۳۸۵	۰/۱۲۳۱	-۲/۳۳	۰/۰۲۰
	کیفیت	۱/۱۳۹۵	۰/۲۸۷۱	۰/۵۲	۰/۶۰۴
	تنوع تولید شکل های مختلف	۲/۷۴۰۴	۰/۷۳۵۴	۳/۷۶	۰/۰۰۰
	قیمت	۱/۱۷۵۷	۰/۲۱۰۲	۰/۹۱	۰/۳۶۵
	نام تجاری	۰/۹۱۵۳	۰/۱۸۰۷	-۰/۴۵	۰/۶۵۴
	تبلیغات	۰/۸۷۱۷	۰/۱۷۷۸	-۰/۶۷	۰/۵۰۱
	مریای زرشک	سن(سال)	۰/۹۸۷۷	۰/۰۱۵۰	-۰/۸۱
سواد		۱/۰۵۰۲	۰/۰۹۷۱	۰/۵۳	۰/۵۹۶
خواص و میزان اثر بخشی غذایی		۰/۹۷۸۷	۰/۲۶۹۲	-۰/۰۸	۰/۹۳۸
اثر بخشی دارویی		۱/۰۸۷۵	۰/۱۶۷۲	۰/۵۳	۰/۵۹۳
کیفیت		۰/۷۸۰۶	۰/۱۴۲۲	-۱/۳۶	۰/۱۷۴
تنوع تولید شکل های مختلف		۰/۹۶۴۷	۰/۲۰۳۱	-۰/۱۷	۰/۸۶۵
قیمت		۰/۸۳۵۳	۰/۱۳۲۱	-۱/۱۴	۰/۲۵۶
نام تجاری		۱/۳۶۳۵	۰/۱۹۸۴	۲/۱۳	۰/۰۳۳
تبلیغات		۰/۸۹۸۳	۰/۱۳۵۹	-۰/۷۱	۰/۴۷۹
زرشک پسته		سن(سال)	۰/۹۸۲۲	۰/۰۲۲۱	-۰/۷۹
	سواد	۰/۹۹۸۸	۰/۱۲۸۵	-۰/۰۱	۰/۹۹۳

¹ Hausman Test

۰/۰۵۳	۱/۹۳	۱/۱۴۶۶	۲/۴۶۰۷	خواص و میزان اثر بخشی غذایی	چاشنی پفکی
۰/۰۲۶	۲/۲۲	۰/۵۳۶۴	۱/۸۸۳۴	اثر بخشی دارویی	
۰/۰۰۰	-۴/۱۹	۰/۰۸۷۶	۰/۳۷۷۶	کیفیت	
۰/۰۰۰	۳/۷۹	۰/۸۹۹۰	۳/۰۵۳۳	تنوع تولید شکل های مختلف	
۰/۰۲۱	-۲/۳۱	۰/۱۳۶۳	۰/۵۸۲۳	قیمت	
۰/۹۳۲	-۰/۰۸	۰/۲۳۷۲	۰/۹۷۹۶	نام تجاری	
				تبلیغات	
۰/۲۸۳	-۱/۰۷	۰/۱۸۵۳	۰/۷۷۳۰		
<hr/>					
۰/۳۶۶	-۰/۹۰	۰/۰۱۳۳	۰/۹۸۷۸	سن (سال)	
۰/۱۱۸	-۱/۵۶	۰/۰۷۱۵	۰/۸۸۰۷۷	سواد	
۰/۰۳۵	۲/۱۱	۰/۵۴۸۱	۱/۸۵۹۹	خواص و میزان اثر بخشی غذایی	
۰/۰۰۰	۳/۹۳	۰/۳۵۷۸	۲/۰۱۱۸	اثر بخشی دارویی	
۰/۳۴۱	-۰/۹۵	۰/۱۶۴۵	۰/۸۲۷۷	کیفیت	
۰/۰۵۶	۱/۹۱	۰/۲۵۸۴	۱/۴۱۶۴	تنوع تولید شکل های مختلف	
۰/۲۰۷	-۱/۲۶	۰/۱۱۷۴	۰/۸۳۷۸	قیمت	
۰/۰۴۳	-۲/۰۳	۰/۱۲۷۸	۰/۶۸۵۳	نام تجاری	
۰/۲۸۹	-۱/۰۶	۰/۱۵۱۰	۰/۸۳۲۱	تبلیغات	

ماخذ: یافته‌های تحقیق (* معناداری در سطح ۵ درصد)

ضریب‌های برآورده شده (واقع در ستون ۲ جدول ۲) تنها اثرگذاری و مسیر این اثرگذاری را بر نسبت احتمال نشان می‌دهد، در حالی که نسبت احتمال نسبی میزان تغییر در نسبت احتمال هر یک از گروه‌ها را نسبت به گروه پایه به ازای تغییر در متغیرهای توضیحی نشان می‌دهد. بر اساس نتایج جدول (۴)، جنسیت افراد اثر معناداری روی احتمال کاربرد نوع فرآورده‌ها ندارد در حالیکه با افزایش سن احتمال استفاده از رب در مقایسه با گروه پایه بیشتر می‌شود. همچنین داشتن بیماری خاص احتمال استفاده از چاشنی پفکی و شربت را نسبت به گروه پایه بیشتر می‌کند. چنانچه اولویت مصرف غذایی باشد، احتمال استفاده از شربت بیشتر است؛ با اینحال متغیرهای مهمی چون تبلیغات، قیمت، تنوع شکل تولیدی و کیفیت اثر معناداری روی احتمال کاربرد شکل‌های مختلف فرآورده‌های گیاه دارویی تحت بررسی نداشته است. به عبارت دیگر تغییر تبلیغات، قیمت، تنوع شکل تولیدی و کیفیت نتوانسته است باعث تغییر در کاربرد یک شکل از فرآورده نسبت به گروه پایه شود.

نقش نام تجاری مناسب و معتبر در بین کاربری‌های مختلف زرشک، باعث افزایش احتمال مصرف مربای زرشک نسبت به گروه پایه شده و اثر بخشی دارویی احتمال استفاده از شکل چاشنی پفکی و شربت را نسبت به گروه پایه بیشتر کرده است.

نتایج جدول ۲ گویای آن است که از بین عناصر و آمیخته‌های بازاریابی که می‌توان به تبلیغات، تنوع شکل، قیمت، نام تجاری، برجسب، دسترسی و کیفیت فرآورده اشاره کرد، کیفیت محصول احتمال کاربرد شکل شربت و اسانس و

چاشنی پفکی را نسبت به گیاه که بیشتر مرسوم است کاهش می‌دهد. به عبارت دیگر از لحاظ متغیر کیفیت مصرف کنندگان بیشتر گرایش به کاربرد گروه پایه یا همان چاشنی اناری گیاه خشک را خواهند داشت. نام تجاری معتبر نیز احتمال استفاده از شربت‌ها را نیز نسبت به کاربرد گیاه خشک و اناری افزایش خواهد داد. به عبارت دیگر داشتن یک نام تجاری معتبر می‌تواند موجب افزایش احتمال کاربرد شربت زرشک نسبت به گروه پایه شود. اطلاعات مربوط به معیارهای خوبی برازش این الگوی برآورد شده در جدول ۳ منعکس شده است. با توجه به جدول بالا، آماره LR برابر با $93/729$ و در سطح احتمال یک درصد معنادار می‌باشد که حکایت از معناداری کل رگرسیون دارد، همچنین مقدار R^2 مک فادن برابر $0/1279$ بوده و مقادیر R^2 *Cragg-Uhler* و R^2 *Count* نیز به ترتیب $0/562$ و $0/316$ می‌باشند که مقادیر قابل قبولی بوده و بیانگر معتبر بودن مدل می‌باشند.

جدول ۳. معیارهای خوبی برازش مدل لاجیت چندگانه

مقدار آماره	آماره	مقدار آماره	آماره
Log-Like Intercept only	-397/755	Log-Like Full Model	-456/1071
D (233)	535/212	LR(48)	116/70
R^2 McFadden's Maximum	0/1279	سطح معناداری LR	0/000
R^2 Count	0/562	AIC	637/212
R^2 Cragg-Uhler	0/316	BIC	2/244

ماخذ: یافته‌های تحقیق

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در زمینه تولید گیاهان دارویی و فرآورده‌های آن‌ها در ایران مزیت نسبی وجود دارد و اگر نارسایی‌های مربوط به بازاریابی و چالش‌های آن مورد بررسی قرار گیرد، می‌توان نسبت به افزایش تولید، ایجاد ارزش افزوده بالاتر و صادرات این گونه فرآورده‌ها اقدام کرد. در این پژوهش به بررسی عوامل‌های مهم موثر بر گزینش نوع شکل فرآورده گیاهی دارویی زرشک پرداخته شد. برای این هدف شکل فرآورده گیاهی زرشک در پنج حالت رب (گروه ۱)، مربای زرشک (گروه ۲)، شربت زرشک (گروه ۳)، گیاه خشک و چاشنی پفکی (گروه ۴) و گیاه خشک و چاشنی اناری (گروه پایه یا گروه ۵) مورد بررسی قرار گرفت. با بهره‌گیری از مدل لاجیت چندگانه مشخص شد که سن افراد اثر معناداری روی احتمال گزینش نوع فرآورده گیاه دارویی زرشک ندارد، با افزایش اطلاع از اثربخشی دارویی احتمال استفاده از شکل شربت و چاشنی پفکی نسبت به گروه پایه بیشتر می‌شود، داشتن بیماری خاص موجب افزایش احتمال شربت نسبت به گروه پایه می‌شود، متغیرهای بازاریابی مهمی مانند تبلیغات، قیمت، و برند اثر معناداری روی احتمال استفاده از نوع فرآورده گیاهی تحت بررسی ندارد، خواص و اثر بخشی احتمال استفاده از گروه پایه را نسبت به

شکل‌های شربت و رب زرشک کاهش می‌دهد. در نهایت نام تجاری معتبر نیز موجب افزایش احتمال کاربرد مربای زرشک نسبت به گروه پایه شده‌است.

با توجه به نتایج این بررسی پیشنهاد می‌شود با ایجاد نام‌های تجاری معتبر داخلی و همچنین ارائه مشاوره‌های تخصصی در مراکز عرضه فرآورده‌های غذایی و گیاهی، نسبت به تشویق کاربرد دیگر شکل‌های گیاه نیز اقدام شود. ارائه مشاوره‌های لازم و سیاست‌های ترویج فروش در مراکز عرضه مانند مهمانسراها و رستوران‌ها می‌تواند سبب افزایش مصرف شکل‌های مختلف شود. همین‌طور با برنامه ریزی‌های لازم از همراهی و همفکری پزشکان نیز می‌توان در جهت مشاوره و ترویج فرهنگ استفاده از گیاه زرشک در درمان بیماری‌های فشار خون و کبدی استفاده کرد.

منابع

- عبدی، ف.، عطاردی کاشانی، ز.، میرمیران، پ. و استکی، ت. ۱۳۹۴. بررسی و مقایسه الگوی مصرف غذایی در ایران و جهان. مجله دانشگاه علوم پزشکی فسا، ۲: ۱۵۹-۱۶۷.
- ترمه، ف. و متین، ف. ۱۳۶۱. انواع زرشک‌های ایران. موسسه آفات و بیماریهای گیاهی، مجله شماره ۱۶.
- دانشور، م. و مظهری، م. ۱۳۷۹. نگرشی اقتصادی - اجتماعی بر جایگاه محصولات راهبردی ویژه خراسان (مطالعه موردی محصول زرشک). اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۸ (۳۰): ۸۹-۱۰۸.
- دوراندیش، آ.، دانشور کاخکی، م. و رهنما، ع. ۱۳۹۰. بررسی عوامل کیفی موثر بر قیمت زرشک. نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی، ۲۵ (۳): ۳۸۵-۳۹۱.
- دوراندیش، آ.، کهنسال، م. ر.، شاهنوشی‌فروشان، ن. و حسین‌زاده، م. ۱۳۹۱. بررسی کارآیی فنی تولیدکنندگان زرشک در استان خراسان جنوبی. اقتصاد کشاورزی، ۶ (۲): ۱۱۰-۱۱۰.
- دهقانیان، س.، شاهنوشی، ن. و آذرین‌فر، ی. ۱۳۸۵. بررسی و تحلیل کارآیی و بازاریابی زرشک‌کاران استان خراسان (مطالعه موردی: شهرستان قائنات). مجله علوم کشاورزی و منابع طبیعی، ۱۳ (۴): ۹-۱.
- سعیدی راد، م. ح. و مظلوم‌زاده، س. م. ۱۳۹۱. تاثیر زمان برداشت، روش‌های برداشت و خشک کردن بر خصوصیات کیفی زرشک. مجله تحقیقات مهندسی کشاورزی، ۱۳ (۱): ۱۱۰-۱۰۱.
- علیجانی، ب. و دوستان، ر. ۱۳۸۵. تعیین نواحی مستعد کشت زرشک در استان خراسان جنوبی با استفاده از GIS. مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، ۸: ۳۳-۱۳.
- قربانی، م. و شوال‌پور، س. ۱۳۹۴. مدل‌سازی عوامل مؤثر بر ارتقاء سهم واحدهای پژوهش و فناوری در ارزش افزوده محصولات کشاورزی صادراتی ایران: مورد مطالعه زعفران و زرشک. نشریه زراعت و فناوری زعفران، ۳ (۴): ۲۸۳-۲۷۳.
- کریم، م. ح.، دادرس مقدم، ا.، حسینی، س. م. و سیدان، س. م. ۱۳۹۸. شناخت عامل‌های موثر بر مخاطرات طبیعی تولیدکنندگان زرشک و عناب در خراسان جنوبی با رهیافت GFA. نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی، ۳۳ (۴): ۳۶۱-۳۵۱.
- مصلی‌پور، ح. و طحان، م. ۱۳۹۸. بررسی موانع و مشکلات صادرات زعفران و زرشک و ارائه راهکارهای افزایش آن (مطالعه موردی: استان خراسان جنوبی). نشریه پژوهش‌های زعفران، ۷ (۱): ۹۷-۸۳.

Ben-Akiva, M. and Lerman, S. 1985. Discussion choice analysis: theory and applications travel demand. MIT Press, Cambridge, MA.

Bousbia, A., Boudalia, S. Chelia, S. Oudaifia, K. Amari, H. Benidir, M. Belkeir, B. & Hamzaoui, S. (2017). Analysis of Factors Affecting Consumer Behavior of Dairy Products in Algeria: A

Case Study from the Region of Guelma. International Journal of Agricultural Research, 12: 93-101.

Hausman, J. A. and Macfadden, D. 1984. Specification Tests for the Multinomial Logitmodel. Econometrical. 52:1219-1240