

بررسی عامل‌های مؤثر بر قصد مشتری برای خرید از بازارهای آنلاین محصول‌های کشاورزی (مطالعه موردی: شهر تهران)

سجاد قریشی دینانی، مهدی پندار، حامد رفیعی، مسعود پورغلام آمیجی^۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۳/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۲۳

چکیده

هدف این پژوهش، بررسی عامل‌های مؤثر بر قصد مشتری برای خرید از بازارهای آنلاین محصول‌های کشاورزی در شهر تهران می‌باشد. داده‌های مورد نیاز از طریق میدانی، با تکمیل پرسشنامه الکترونیکی به روش نمونه‌گیری تصادفی در دسترس از ۳۲۷ پاسخگو که مشتری آنلاین فروشگاه‌های اینترنتی محصول‌های کشاورزی بودند، از شهریور ۱۳۹۹ تا فروردین ۱۴۰۰ گردآوری شد. به منظور شناسایی عامل‌های مؤثر بر قصد خرید آنلاین مشتریان از روش الگوی لاجیت ترتیبی که به وسیله حداکثر راست‌نمایی برآورد شد، در نرم‌افزار Stata تجزیه و تحلیل شد. نتایج نشان داد که متغیرهای جنسیت، محل سکونت، هزینه‌های خانواده، میزان لذت‌بخش بودن خرید آنلاین، میزان شناخت از وبسایت، میزان خرید نهایی از وبسایت، میزان کسب اطلاعات لازم از وبسایت، میزان جستجوی اطلاعات وبسایت، میزان امنیت در خرید آنلاین پس از دیدن نماد آبی‌رنگ، میزان برتری و سودمندی‌های وعده داده‌شده در وبسایت، میزان قابل لمس نبودن کالا در قصد خرید آنلاین، میزان سهولت در امکان مقایسه قیمت در قصد خرید آنلاین، میزان نوآوری و خلاقیت در وبسایت دارای تأثیر منفی و معناداری در سطح‌های یک تا چهار بر قصد خرید آنلاین مشتری هستند و در بالاترین سطح‌ها یعنی سطح پنج احتمال، قرارگیری مشتریان در این سطح افزایش می‌یابد. متغیرهای محل سکونت، میزان لذت‌بخش بودن خرید آنلاین، میزان خرید نهایی از وبسایت، میزان کسب اطلاعات لازم از وبسایت، میزان امنیت در خرید آنلاین پس از دیدن نماد آبی‌رنگ، میزان نوآوری و خلاقیت در وبسایت دارای بیشترین اثر مثبت و در سطح‌های بالا به طور معناداری افزایش یافته است. نتیجه‌گیری کلی بدین صورت است که پیوسته با مشتریان از طریق ارسال کاتالوگ، ایمیل، پیامک، گفتگوی تلفنی و معرفی کالاهای جدید ارتباط برقرار باشد. همچنین، در صورت عدم رضایت کاربر از خرید اینترنتی محصول‌های کشاورزی، این امکان برای کاربر فراهم باشد که کالا را به خرده‌فروش مرجوع و هزینه خود را دریافت کند که خود می‌تواند خطرپذیری (ریسک) درک‌شده را کاهش دهد.

طبقه‌بندی JEL: C81، Q02، Q13.

واژه‌های کلیدی: لاجیت ترتیبی، خرید آنلاین، قصد خرید مشتری.

^۱ به ترتیب: دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، دانشیار (نویسنده مسئول)، استادیار گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده‌گان کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران و دانشجوی دکتری، گروه مهندسی آبیاری و آبادانی، دانشکده‌گان کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

مقدمه

در پاسخ به پویایی‌های محیط بازار، فعالیت‌های بازاریابی در برای تأمین بهتر نیازهای مشتریان، تغییر دگرگونی‌های متفاوتی را پشت سر گذاشته است. یکی از شیوه‌های خرید در خرده‌فروشی‌ها، خرید اینترنتی^۱ است (Montazeri et al., 2014). رشد سریع و استفاده روزافزون از رایانه و فناوری این امکان را فراهم آورده است که فروشندگان خرده‌فروش و خریداران در بازار، از طریق اینترنت و به شیوه تجارت الکترونیکی با همدیگر به شکلی بسیار مؤثرتر ارتباط برقرار کرده و اثربخشی فرآیند مبادله را بیش‌ازپیش کنند. خرید اینترنتی را می‌توان یکی از دگرگونی‌های عمده در فروش‌های خرده‌فروشی در جهان به شمار آورد (Dehdashti Shahrokh & Tunaki Nejjhad, 2006). با پیشرفت فناوری اطلاعات در محیط بازاریابی اهمیت فروشگاه‌های اینترنتی به‌عنوان یکی از شیوه و راهکارهای بازاریابی روزبه‌روز در حال افزایش است. آنچه پیش از همه بر روی تجارت الکترونیکی تأثیرگذار است، اینترنت است. اینترنت شبکه بین‌المللی از شبکه‌ها و شاهراه اطلاعاتی جهان است. اینترنت قلب تپنده اقتصاد جدید، فروش آنلاین را ممکن ساخته است و برای بیشتر سازمان‌ها یک روش جدید و محبوب برای فروش کالا در صده ۲۱ بشمار آید (Mukherjee and Nath, 2007). بر گزارش (DOMO, 2017)، جمعیت کاربران اینترنت در سال ۲۰۱۷ نسبت به مدت مشابه خود در سال ۲۰۱۶، شاهد رشد ۷/۵ درصد بوده است و اکنون به ۳/۷ میلیارد کاربر رسیده است. بنابراین شرکت‌های مجازی می‌توانند، با ایجاد محیطی امن و ایجاد ضمانت‌هایی در خرید موفق، گرایش به خرید آنلاین مشتریان را با کاهش ریسک درک‌شده و افزایش برتری و سودمندی درک‌شده و اعتماد، افزایش دهند.

رشد استفاده از اینترنت، جهان تجارت را نیز وارد عصر دیجیتال کرده و همه‌ی جنبه‌های زندگی روزانه‌ی انسان از چگونگی کسب اطلاعات از محصولات‌های تا چگونگی خرید محصولات‌های و خدمات را تحت تأثیر خود قرار داده است. (Kim & Lennon, 2008). تغییرپذیری‌های رفتار مشتریان، شرکت‌ها را وادار می‌کند در زمینه و راهبردهای بازاریابی آنلاین تجدیدنظری اعمال کنند. و عمده‌ی بررسی‌ها در حال حاضر بیش از آنکه بر عملکرد شرکت‌ها تمرکز داشته باشد بر روی مشتریان و

¹ Internet Shopping

بررسی عامل های مؤثر...۱۴۹

شناخت رفتارهای جدید مصرف کنندگان متمرکز است (Tiago & Veríssimo, 2014). به واسطه رشد شبکه های اجتماعی، تبلیغات دهان به دهان الکترونیکی نقش به سزایی را در رفتار مشتریان آنلاین بازی می کند و به اشتراک گذاشتن تجربه های مشتریان با دیگران و معرفی محصول های از طریق شبکه های گفتگوی اجتماعی بیش از پیش رایج شده است (Moran, Muzellec, & Nolan, 2014). بنابر گزارش (Chaffey, 2017)، در ایران ۵۶/۷۰ میلیون نفر معادل ۷۰ درصد جمعیت کل کشور کاربر اینترنت وجود دارد. از این شمار ۱۷ میلیون نفر از رسانه های اجتماعی استفاده می کنند و ۱۷ میلیون نفر نیز کاربر فعال در رسانه های اجتماعی تلفن همراه هستند. همزمان با رشد کسب و کارهای اینترنتی در ایران، شناخت دقیق تری از مشتریان و بررسی راه های ارتباطی اثربخش تر ویژه این جامعه لازم و برای توسعه و پایداری کسب و کارهای نوپا حیاتی می باشد.

امروزه پیشرفت های فناوریانه، محصول های و خدمات جدیدی را به مشتریان عرضه کند. این نوآوری های فناوریانه، تغییرهای مهم و موثر را در بسیاری از حوزه های زندگی مشتریان ایجاد می نماید (Pikkarainen, 2004). فروش در بازارهای الکترونیکی از فروش در بازارهای فیزیکی متفاوت است و نیاز به درک بالایی از رفتار مشتری آنلاین دارد و اینکه چطور فناوری های جدید، فرضیه های سنتی مطرح شده در فرضیه ها و مدل های قدیم را به چالش می طلبند. از سویی نبود درک جامعی از رفتار مشتری باعث ایجاد سردرگمی در خرده فروشان می شود و اینکه چه قابلیت هایی وجود دارد و آنچه آنها باید انجام دهند تا از برتری و سودمندی آنلاین بهره ببرند (Ehteshammanesh, 2009). با توجه به متفاوت بودن الگوهای رفتار خرید اینترنتی در قیاس با خرید سنتی، به نظر می رسد که درک رفتار خرید در محیط های اینترنتی و توجه ویژه به نیازها و علاقه مشتریان برای تدوین راهبردهای بازاریابی از اهمیت چشمگیری برخوردار باشد (Tariq, 2009). با توجه به اینکه اینترنت به عنوان بستر جدیدی برای کسب و کار معرفی شده است و در حال حاضر از توان بالقوه بالایی برای بهره برداری در این زمینه برخوردار است، صاحبان کسب و کار از عمده فروشان تا خرده فروشان، میل به شناخت هر چه بیشتر این بازار داشته و در نتیجه سعی در رقابت در این عرصه می کنند. همان طور که در کسب و کار فیزیکی نیز لازم است که بازار هدف و ویژگی های مشتریان شناخته شود تا در جذب مشتری موفق بوده و به بقای سرمایه داران در عرصه کسب و کار کمک کنند، شناخت بازار مجازی و عامل های مؤثر بر مشتریان نیز از اهمیت ویژه ای برخوردار است. با توجه به اینکه در ایران

استفاده از اینترنت و بهره‌برداری از خدمات آن مورد توجه بسیاری قرار گرفته است و تبلیغات زیادی در برای بهره‌برداری هرچه بیشتر از خدمات الکترونیکی از سوی دولت نیز انجام شد، لذا ترغیب مردم به استفاده از اینترنت برای انجام خریدهای گوناگون می‌تواند در کاهش مصرف انرژی و جلوگیری از هدررفت وقت و هزینه راهگشا باشد (Izadpanah, 2011).

Zarehpour (2016) در تحقیق خود به بررسی تأثیر رضایت مشتری بر قصد خرید دوباره مشتری از طریق اعتماد و وفاداری مشتریان در فروشگاه‌های آنلاین معتبر شهر مشهد با استفاده از مدل‌سازی معادله‌های ساختاری پرداخت. نتایج به دست آمده گویای آن است که رضایت مشتری به طور مستقیم بر اعتماد، وفاداری و قصد خرید دوباره اثر مثبت و معنی‌داری دارد و از طرفی اعتماد و وفاداری مشتری نیز بر قصد خرید دوباره اثر مثبت و معنی‌داری دارد. نتایج همچنین نشان داد که رضایت مشتری از طریق دو متغیر اعتماد و وفاداری مشتری به طور غیرمستقیم می‌تواند عاملی مؤثر بر قصد خرید دوباره تلقی شود. Kim et al. (2008) به بررسی مدل تصمیم‌گیری مصرف‌کننده مبتنی بر اعتماد در تجارت الکترونیک با تمرکز بر نقش اعتماد و ریسک درک‌شده با استفاده از مدل پذیرش فناوری و مدل‌سازی معادله‌های ساختاری^۱ پرداختند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که اعتماد مصرف‌کنندگان اینترنتی و ریسک درک‌شده تأثیرات زیادی بر تصمیم‌گیری‌های خرید دارند. تقاضای مصرف‌کننده برای اعتماد، شهرت، نگرانی‌های مربوط به حفظ حریم خصوصی، نگرانی‌های امنیتی، کیفیت اطلاعات وبسایت و شهرت این شرکت، اثرگذاری‌های شدیدی بر اعتماد مصرف‌کنندگان اینترنتی به وبسایت دارد. Safari Ali Akbari et al. (2018) به تحلیل استفاده از فروشگاه‌های اینترنتی برای عرضه محصولات روستایی پرداخته و بیان کردند که ایجاد فروشگاه‌های اینترنتی پیامدهای مختلفی دارد؛ از جمله: آسانی دسترسی، گسترش بازار، کاهش جایگاه واسطه‌ها، افزایش بهره‌وری اقتصادی، تقویت صنایع روستایی و کشاورزی، رقابت تولید، بین‌المللی شدن و کالانماسازی محصولات و اشتغال‌زایی در روند عرضه محصولات روستایی.

برابر تازه‌ترین آمار منتشرشده تا ماه مارس سال ۲۰۲۰، توزیع کاربران اینترنتی در منطقه‌های مختلف جهان ارائه شده است که ۵۰/۳۵ درصد از کاربران اینترنت به آسیا، ۱۵/۹۲ درصد به اروپا، ۱۱/۵ درصد به آفریقا، ۱۰/۱۱ درصد به آمریکای لاتین و کارائیب، ۷/۶۱ درصد به آمریکای شمالی، ۳/۹۰ درصد

^۱ Structural Equation Modeling

بررسی عامل های مؤثر... ۱۵۱

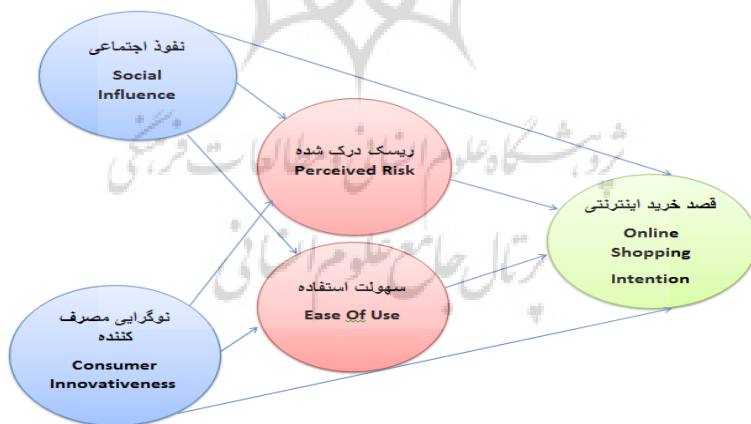
به خاورمیانه و تنها ۰/۶ درصد به استرالیا و اقیانوسیه اختصاص یافته است و شمار کل کاربران اینترنت در جهان تا همین دوره، ۴/۶ میلیارد نفر محاسبه شده است (IWS^۱, 2020). ایرانیان ۵ ساعت در روز را صرف حضور در فضای مجازی می کنند و ۵۰ میلیون کاربر فعال اینترنت در ایران وجود دارد، تراکنش های مالی اینترنتی در یک سال اخیر ۵۴ درصد رشد داشته و در صورت عدم توجه به تغییر رفتار مشتریان ایرانی، بازار بالقوه ای از مخاطبان از دست خواهد رفت. بنابراین توجه به این بستر عظیم و پویا و انجام تحقیقات در این باره ضروری است. این پژوهش با عنوان بررسی عامل های مؤثر بر قصد مشتری برای خرید از بازارهای آنلاین محصول های کشاورزی در شهر تهران با اهداف تحلیل عامل های اثرگذار، اولویت بندی عامل های مؤثر و بررسی اثر انواع ریسک ادراک شده در قصد خرید مشتری از بازارهای آنلاین محصول های کشاورزی به انجام رسید.

مبانی نظری پژوهش

تجارت الکترونیکی سرعت، آسانگری و اثربخشی را برای خریداران امروزی فراهم می کند. اما بسیاری از سایت های تجارت الکترونیک در برآورد انتظارات مشتریان، شکست می خورند (Liu et al., 2003). بسیاری از صاحب نظران و حتی مردم عادی بر این باورند که نظام های تجارت الکترونیکی برتری و سودمندی های زیادی دارند که از آن جمله می توان توسعه میزان دسترسی به مشتریان، کسب مزیت رقابتی و کاهش هزینه های اداری و عملیاتی را نام برد، هرچند بسیاری از این سودمندی ها توسط داده های تجربی تأیید نشده اند. در واقع بسیاری از بررسی های اولیه، فاصله زیادی را بین وضعیت موجود و وضعیت مطلوب در نظام های تجارت الکترونیکی نشان داده اند (Molla & Licker, 2001). در حقیقت قصد خرید بیان می کند که احتمال دارد مشتریان محصول های و یا خدمات مشخصی را در آینده خریداری خواهند کرد. افزایش استطاعت خرید باعث افزایش احتمال خرید خواهد شد. محققان همچنین از قصد خرید به عنوان شاخص مهمی برای پیش بینی رفتار خرید مشتریان یاد می کنند (Crosno, 2009). محیط های خرید اینترنتی نوع های خاصی از تعامل هستند که کاربران برای برآورده کردن هدف های خرید خود به آن ها روی می آورند. خرید اینترنتی یک فعالیتی و رای انجام یک خرید صرف است و دربرگیرنده مهارت هایی چون جستجوی محصول های، کار با کامپیوتر و غیره است (Demangeot & Broderick, 2007).

¹ Internet World Stats

از جمله موارد مهمی که بر قصد خرید مؤثر است و رفتار مشتری را تحت تأثیر قرار می‌دهد، ریسک درک شده است (Pavlou, 2003). برای مشتری امری ضروری است که پیش از اینکه تصمیم به خرید بگیرد محصول را لمس کند و از چگونگی عملکرد آن مطمئن شود (Tong, 2010). یکی دیگر از ابعاد ریسک درک‌شده، ریسک زمانی است که بر خرید اینترنتی مؤثر است (Janakiraman et al., 2011). برداشتهای مثبت و منفی دیگران از استفاده از وبسایت می‌تواند بر میزان ریسک اجتماعی تأثیرگذار باشد (Hirunyawipada & Paswan, 2006). یافته‌ها نشان داد که امنیت وبسایت‌ها از جمله مهم‌ترین ابعاد پذیرش خرید اینترنتی است (Huang and Oppewal, 2006). افراد در مورد افشای ناخواسته اطلاعات خصوصی و یا به‌سادگی مورد سوءاستفاده قرار گرفتن اطلاعات توسط شرکت‌ها نگران هستند (Kesh et al., 2002). هدف اصلی از بررسی ادبیات موضوع در پژوهش‌ها، بررسی ارزیابی‌های نظری و تجربی صورت گرفته در زمینه پژوهش است و نتایج این ارزیابی به عنوان نقشه راه محقق است. این نقشه راه همان چارچوب نظری پژوهش است که به صورت مدل مفهومی ارائه می‌شود (Tarihi, 2017). بنابراین با استفاده از نتایج بررسی‌های (Lu, 2014) و (Thakur et al., 2015) مدل زیر (شکل ۱) طراحی شده است تا تأثیر این عامل‌های در جامعه موردنظر بررسی شده و مشخص شود که کدامیک از این عامل‌های تأثیر مستقیم یا نامستقیمی بر قصد خرید آنلاین دارند.



شکل (۱) مدل مفهومی پژوهش (با اقتباس از مدل Lu, 2014; Thakur & Srivastava, 2015)

Figure (1) Conceptual model of research (adapted from causal model of Lu, 2014; Thakur & Srivastava, 2015)

قصد خرید

در ازای هر عمل خرید یک فرآیند مهم تصمیم‌گیری نهفته است که باید بررسی شود. مرحله‌هایی را که خریدار طی می‌کند تا تصمیم بگیرد که چه نوع محصول‌های و خدماتی را خریداری کند، فرآیند قصد خرید می‌نامند (Lin & Lu, 2010). قصد خرید یکی از مفهوم‌های عمده مورد ارزیابی در ادبیات بازاریابی است. علاقه پژوهشگران بازاریابی به قصد خرید ناشی از ارتباط آن با رفتار خرید است. نتایج پژوهش‌های مختلف نشان می‌دهد که بین قصد خرید و رفتار خرید رابطه مثبتی وجود دارد. بهترین پیش‌بینی کننده رفتار یک فرد، مقیاس نیت او برای اجرای آن رفتار خواهد بود. افزون بر این، مدیران بازاریابی به قصد خرید مشتری به منظور پیش‌بینی فروش محصول‌های و خدمات جدید توجه دارند. اطلاعات قصد خرید می‌تواند به مدیران بازاریابی در تصمیم‌گیری‌های بازاریابی مرتبط با تقاضای محصول، بخش‌بندی بازار و راهبردهای تبلیغاتی کمک کند (Tsotsou, 2005). رابطه قصد و رفتار مشتری بر مبنای این فرضیه است که افراد برای اتخاذ تصمیم‌گیری‌های عقلایی مبتنی بر اطلاعات در دسترس خود تلاش می‌کنند. بنابراین قصد فرد بر انجام یک رفتار، متغیر تعیین‌کننده و ضروری از رفتار واقعی یا تصمیم خرید مشتری است. به عبارت دیگر قصد خرید مشتری به طور مثبت بر تصمیم خرید وی تأثیر می‌گذارد. قصد خرید، یک برنامه برای خرید یک محصول یا خدمت خاص در آینده را نشان می‌دهد. به طور کلی می‌توان گفت که تأمین نیاز مشتری، نگرش به کالا و ادراک‌های کالا و شرکت تولیدکننده بر قصد خرید مؤثر است (Kim et al., 2008).

قصد خرید اینترنتی

توسعه چشم‌گیر اینترنت به واسطه رشد فناوری، زندگی اجتماعی، فضای تجارت و کسب‌وکار جامعه را تحت تأثیر قرار داده است. یکی از پیامدهای نفوذ اینترنت، رشد و توسعه خرده‌فروشی اینترنتی و خرید اینترنتی (Mummalaneni, 2005)، تغییر عادات‌های خرید مشتریان از روش سنتی به روش جدید (Wang & Chen, 2007) و تغییر نگرش کاربران نسبت به خرید اینترنتی است (Tariq, 2009). در همین رابطه، Wang et al. (2007) بر این باور بودند که نهادینه شدن تغییر الگوی خرید و پذیرش فناوری نو در عرصه تجارت، بیش از هر چیزی، در وهله اول نیازمند ایجاد اعتماد در کاربران و حس امنیت و اطمینان در آنان است، که از جمله مهم‌ترین عامل‌های اثرگذار بر آن نیز کیفیت تارنمای ارائه‌دهنده خدمات قلمداد می‌شود. بروز سرقت‌های اینترنتی در هنگام خرید اینترنتی

حکایت از این دارد که کاربران بیش از هر چیزی به دنبال اطمینان در فرآیند خرید اینترنتی خود هستند. در حقیقت مشتریان به‌ویژه در جامعه‌های که نرخ اشاعه فناوری در آن‌ها کند است به دلیل نامأنوس بودن با خرید اینترنتی نگران مسئله‌های امنیتی و ارائه اطلاعات شخصی خود هستند (Khaefelahi et al., 2012).

قصد خرید اینترنتی به‌عنوان مهم‌ترین پیش‌بینی کننده رفتار واقعی خرید، اشاره به پیامد ناشی از ارزیابی مشتریان از معیارهایی مانند کیفیت تارنما، جستجوی اطلاعات و ارزیابی محصول‌های دارد (Poddar & Donthu, 2009). در حقیقت قصد خرید اینترنتی انعکاس‌دهنده گرایش مشتری به خرید از طریق پایگاه اینترنتی است. پژوهش‌های گذشته عامل‌های برانگیزاننده قصد خرید اینترنتی را شناسایی کرده‌اند. نمونه آن‌ها پژوهشی است که توسط لیانگ و لای در سال ۲۰۰۰ انجام شد و نشان داد، مشتریان هنگامی که پایگاه فروش اینترنتی کارکردهای مطلوبی، مانند راهنمای محصول، موتور جستجو، مقایسه قیمت، سبد خرید، پرداخت الکترونیکی از جمله خرید با کارت‌های اعتباری و سامانه‌های پیگیری سفارش را ارائه می‌کند، گرایش بیشتری به خرید اینترنتی دارند (Liang & Lai, 2002). به‌منظور تشریح مسئله و معرفی آن می‌توان رفتار خرید اینترنتی را فرآیند خرید محصول‌های یا خدمات از طریق اینترنت تعریف کند. این فرایند شامل پنج مرحله می‌شود، همانند آن‌هایی که به رفتار خرید سنتی مربوط می‌شوند. در فرآیند خرید اینترنتی عمومی، هنگامی که مشتریان بالقوه نیازی برای میزان کالا یا خدمت درک می‌کنند، آنان به اینترنت می‌روند و در مورد اطلاعات مربوطه جستجو می‌کنند. در این زمان‌ها در آغاز مشتریان بالقوه اقدام به جستجوی اطلاعات درباره محصول‌های یا خدمات مورد نیازشان می‌کنند، سپس گزینه‌ها را ارزیابی و یکی از بهترین گزینه‌ها را که با معیارشان برای روبرو شدن با نیاز احساسی متناسب است، انتخاب می‌کنند، سرانجام معامله‌ای جریان پیدا می‌کند و خدمات فروش پستی فراهم می‌شود. تجارت الکترونیک شیوه فعالیت‌های بازرگانی را تغییر داده است. امکان اجرای عملیات تجاری از راه اینترنت و شبکه‌های رایانه‌ای به تغییر در محیط و رفتار مشتریان منجر شده است (Khaefelahi et al., 2012).

رفتار مشتری آنلاین

همانند کسب و کارهای سنتی در تجارت الکترونیک و کسب و کارهای آنلاین، رفتار خرید دوباره مشتریان از معیارهای کلیدی موفقیت به شمار می رود اما متفاوت به نظر می رسد. رفتار آنلاین مشتری و قصد خرید به صورت مدلی در تحقیقات پیشین ارائه شده است (Darley et al., 2010). این مدل، توسعه یافته مدل پنج مرحله ای قصد خرید و رفتار مشتری می باشد. بر این مبنا فرایند تصمیم گیری خرید شامل: تشخیص مسئله، جستجو، ارزیابی گزینه ها، خرید و عامل های بیرونی که شامل تعارض های شناختی، مصرف، رضایت یا نبود رضایت، هدررفت سرمایه می باشد. عامل های بیرونی که بر تصمیم به خرید تأثیرگذار هستند مانند شاخص های فردی، اثرگذاری های اجتماعی، عامل های اقتصادی و اجتماعی و محیط آنلاین می باشد. در پژوهش Asadolahi Dehkordi et al. (2019) که با عنوان تدوین مدل قصد خرید دوباره آنلاین در بازار ایران به انجام رسید، گزارش شد که از میان چهار مضمون مورد بررسی، مبحث فناوری بیشترین میزان تأکید را داشته است و بحث های سازمانی، مشتری مداری و بحث های روان شناختی در رتبه های بعدی قرار دارند که می تواند با همین میزان اهمیت مورد توجه مدیران حوزه تجارت الکترونیک قرار گیرد.

مدل پذیرش فناوری

مدل پذیرش فناوری (TAM)^۱ توسط Davis ارائه شده است، دیویس با پیشنهاد مدل پذیرش فناوری (TAM) در صدد این است که بستری برای تشخیص این موضوع فراهم آورد که چرا کاربران فناوری اطلاعات را می پذیرند یا آن را رد می کنند؟ مدل دیویس تطبیقی از فرضیه عمل مستدل که به توضیح و پیش بینی رفتارهای مردم در هر وضعیت می پردازد، کاربرد خاصی از فناوری اطلاعات است. نکته قابل توجه آن است که این مدل مختص برای فناوری اطلاعاتی طراحی شده و تنها در همین راستا نیز استفاده شده است. بر مبنای مدل اولیه پذیرش فناوری، دو باور نقش اساسی را در پذیرش فناوری اطلاعاتی ایفا می کنند. این دو باور که به نوبه خود می توانند از متغیرهای برونزا نیز تأثیر پذیرند به ترتیب عبارت اند از: برداشت از برتری یا سودمندی^۲ (PU) و برداشت از آسانگری کاربرد (PEOU)^۳.

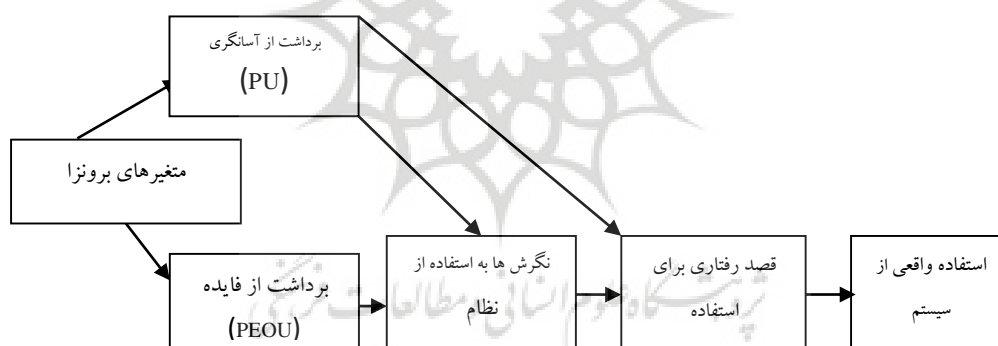
^۱ Technology Acceptance Model

^۲ Percieved Usefulness

^۳ Percieved Ease of Use

فایده درک شده یا برداشت از برتری (PU)، درجه‌ای است که یک فرد باور دارد که استفاده از یک نظام خاص، عملکرد وی را ارتقاء خواهد داد اما برداشت از آسانگری کاربرد (PEOU)، درجه‌ای است که یک فرد باور دارد که استفاده از یک نظام خاص نیاز به تلاش اضافی نخواهد داشت (Davis et al., 1989). این دو باور در مجموع باعث ایجاد نگرش^۱ به استفاده از نظام موردنظر شده و به نوبه خود بر اراده‌ها و نیت‌های^۲ استفاده تأثیر گذاشته و در نهایت، سطح استفاده واقعی را تعیین می‌کنند. مدل اولیه دیویس را می‌توان با شکل (۲) نشان داد.

همان‌گونه که در شکل (۲) مشاهده می‌شود، در مدل دیویس اثری از هنجار ذهنی به چشم نمی‌خورد. از نظر وی، هنجار ذهنی می‌تواند به‌طور نامستقیم از طریق تأثیر بر نگرش بر قصد رفتار تأثیر بگذارد (Davis et al., 1989). مدل پذیرش فناوری، بسیاری از معیارهای نگرشی فرضیه عمل منطقی را با معیارهای ادراک از آسانگری استفاده و ادراک از سودمندی جایگزین می‌کند. در این مدل، دیویس انگیزه‌های استفاده‌کننده را در قالب سه عامل بیان می‌دارد: آسانگری به کارگیری درک‌شده، سودمندی درک‌شده و علاقه به بهره‌گیری از نظام.



شکل (۲) مدل دیویس (Davis) یا پذیرش فناوری (TAM)

Figure (2) Davis Model or Technology Acceptance Model (TAM)

با بررسی نتایج پژوهش‌های پیش‌گفته و مدل مفهومی ارائه شده، در واقع متغیرهای اصلی اثرگذار بر هر سطح قصد خرید آنلاین شامل متغیرهای ارائه شده در شکل (۳) خواهد بود. البته لازم به یادآوری است که با بررسی نتایج پژوهش‌های بیشتر شماری از متغیرهای اثرگذار با استنباط از نتایج پژوهش‌های مختلف و

¹ Attitude

² Intention

بررسی عامل های مؤثر... ۱۵۷

بقیه به صورت متغیرهای پیشنهادی پس از مصاحبه با برخی از صاحب نظران ارائه شدند که در این پژوهش چندین متغیر تاثیرگذار در قالب متغیر مستقل به مدل اضافه شده است.



شکل (۳) متغیرهای اثرگذار بر قصد خرید آنلاین (Ahmadi et al., 2020)

Figure (3) Variables affecting the intention to buy online (Ahmadi et al., 2020)

روش تحقیق

ساختار مدل های لاجیت

بسیاری از مدل های انتخاب مانند لاجیت ترتیبی^۱ بر مبنای نظریه اقتصادی مطلوبیت تصادفی^۲ شکل گرفته اند. در این مدل ها فرض می شود انتخاب افراد بر مبنای مطلوبیت گزینه ها صورت می پذیرد. بنابراین گزینه ای انتخاب می شود که بیشترین مطلوبیت را داشته باشد. مطلوبیت گزینه ها تابعی از ویژگی آن ها، مشخصه های فرد تصمیم گیر و دیگر شرایط محیطی است (Amirshahi et al.,)

1 Ordered Logit

2 Nested Logit Model

(2011). این تابع دارای دو بخش است، یک بخش تصادفی و یک بخش معین و قابل اندازه‌گیری که در مجموع به صورت رابطه‌های زیر نمایش داده می‌شود.

$$U_{in} = V_{in} + \varepsilon \quad (1)$$

که در آن U_{in} مطلوبیت انتخاب گزینه i توسط فرد n است.

$$U_{1n} \geq U_{2n} \Rightarrow V_{1n} + \varepsilon_{1n} \geq V_{2n} + \varepsilon_{2n} \quad (2)$$

که در آن V_{in} قسمت قابل اندازه‌گیری مطلوبیت انتخاب گزینه i ، توسط فرد n است.

$$Pr_n(I) = Pr_n(U_{1n} \geq U_{2n}) = Pr_n(V_{1n} + \varepsilon_{1n} \geq V_{2n} + \varepsilon_{2n}) = Pr_n(\varepsilon_{2n} - \varepsilon_{1n} \leq V_{1n} - V_{2n}) \quad (3)$$

که در آن Pr_n قسمت مشاهده ناپذیر یا خطای تصادفی مدل است.

در این رابطه بخش معین تابع مطلوبیت (V_{in})، تابعی از ویژگی‌های فردی، اجتماعی و اقتصادی تصمیم‌گیرنده و گزینه موجود است. در صورتی که تنها دو گزینه برای انتخاب وجود داشته باشد (مدل‌های دوگانه) گزینه ۱ در شرایطی برگزیده می‌شود که مطلوبیت آن برای فرد n از گزینه ۲ بیشتر باشد: احتمال انتخاب گزینه i توسط فرد n برابر است با:

$$= Pr_n(\varepsilon \leq V_{1n} - V_{2n}) \quad (4)$$

با در نظر گرفتن یک تابع چگالی احتمال برای ε_{in} ، نوع مدل انتخاب گسسته مشخص می‌شود. اگر مقدار خطا (ε_{in}) دارای توزیع نرمال باشد، تفاضل آن‌ها هم دارای توزیع نرمال است و تابع توزیع تجمعی دو تابع نرمال مدل پروبیت را به دست می‌دهد. اگر مقدار خطا دارای توزیع لاجستیک^۱ باشد، تابع توزیع تجمعی تفاضل دو تابع لاجستیک مدل لاجیت را به دست می‌دهد، با استفاده از تعریف بالا مدل لاجیت دوگانه به صورت زیر ارائه می‌شود:

$$Pr_n(I) = \frac{e^{V_{in}}}{e^{V_{1n}} + e^{V_{2n}}} \quad (5)$$

که در آن $Pr_n(i)$ احتمال انتخاب گزینه i توسط فرد n ، V_{1n} بخش قابل اندازه‌گیری مطلوبیت انتخاب گزینه ۱ توسط فرد n و V_{2n} بخش قابل اندازه‌گیری مطلوبیت انتخاب گزینه ۲ توسط فرد n است. بخش قابل اندازه‌گیری اغلب به صورت تابعی خطی از مجموعه ویژگی‌های گزینه i و فرد تصمیم‌گیرنده n فرض می‌شود. با تعمیم این مدل به چند گزینه خواهیم رسید:

¹ Logistic Distribution

$$Pr_n(i) = \frac{e^{v_i n}}{\sum_{j=1}^J e^{v_j n}} \quad (۶)$$

که در آن $Pr_n(i)$ احتمال انتخاب گزینه i توسط فرد n ، V_{in} بخش قابل اندازه گیری مطلوبیت انتخاب گزینه i توسط فرد n و V_{jn} بخش قابل اندازه گیری مطلوبیت گزینه j توسط فرد n است (Aliabadi, 2016). تفسیر ضریب های برآورد شده در الگوی لاجیت بسیار با اهمیت است. الگوی لاجیت ترتیبی مبتنی بر یک متغیر پنهان (مشاهده ناپذیر) پیوسته است که به منظور تعیین تأثیر متغیرهای توضیحی بر قصد خرید آنلاین مشتری و همچنین چگونگی تأثیر هر متغیر بر احتمال قرار گرفتن هریک از عامل های مؤثر بر قصد خرید آنلاین در پنج دسته قصد خرید «خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد» مورد استفاده قرار می شود. این مدل به صورت زیر مشخص می شود:

$$y_i^* = \beta \cdot x_i + \varepsilon_i \quad -\infty < y_i^* > +\infty \quad (۷)$$

که در آن Y_i^* متغیر پیوسته میزان قصد خرید آنلاین محصول های کشاورزی می باشد. β بردار فراسنجه هایی است که بایستی برآورد شوند و X_i بردار متغیرهای توضیحی غیر تصادفی مشاهده شده است که ویژگی های فرد i ام را اندازه گیری می کند. ε_i نیز عبارت خطاست که دارای توزیع لاجستیک است. Y_i^* یک متغیر مشاهده ناپذیر است. بنابراین روش های رگرسیونی استاندارد، قابل کاربرد برای برآورد معادله نمی باشد. اگر فرض شود Y_i متغیری گسسته و قابل مشاهده که بیانگر سطح های مختلف قصد خرید اینترنتی مشتری i ام است، ارتباط میان متغیر مشاهده ناپذیر Y_i^* و متغیر قابل مشاهده، از الگوی لاجیت ترتیبی Y_i به صورت زیر به دست می آید:

$$\begin{aligned} y_i = 1 & \quad \text{if } (-\infty < y_i^* < \mu_1), & i = 1, \dots, \dots, n \\ y_i = 2 & \quad \text{if } (\mu_1 < y_i^* < \mu_2), & i = 1, \dots, \dots, n \\ y_i = 3 & \quad \text{if } (\mu_2 < y_i^* < \mu_3), & i = 1, \dots, \dots, n \\ \dots & \quad \dots & \dots \\ y_i = J & \quad \text{if } (\mu_{J-1} < y_i^* < \mu_J), & i = 1, \dots, \dots, n \end{aligned} \quad (۸)$$

For $j = 1 \dots \dots J$

که در آن n ، اندازه نمونه مورد بررسی و μ ها آستانه‌هایی هستند که پاسخ‌های مشاهده شده گسسته را مشخص می‌کنند و بایستی برآورد شوند. احتمال اینکه $Y_i=J$ باشد، توسط رابطه‌های ذیل محاسبه می‌شود (Liao, 1994):

$$\begin{aligned} Pr(y_i = J) &= Pr(\mu_{j-1} < y_i^* < \mu_j) \\ &= Pr(\mu_{j-1} - (\beta_0 + \beta_1 x_i) < \varepsilon_i \\ &\leq \mu_j - (\beta_0 + \beta_1 x_i) \end{aligned} \quad (9)$$

$$Pr(y_i = 1) = F(\mu_1 - (\beta_0 + \beta_1 x_i)) \quad (10)$$

$$Pr(y_i = J) = 1 - F(\mu_{j-1} - (\beta_0 + \beta_1 x_i)) \quad (11)$$

$$\begin{aligned} Pr(y_i = J) &= Pr(y_i \geq \mu_{j-1}) = Pr(\varepsilon_i \geq \mu_{j-1} - \beta' x_i) \\ &= F(\beta' x_i - \mu_{j-1}) \end{aligned} \quad (12)$$

در بیان احتمال تجمعی، الگوی لاجیت ترتیبی، احتمال اینکه فرد i سطح j ام یا پایین‌تر ($j=1, \dots, 1$) را به خود اختصاص دهد، برآورد می‌کند نکته قابل توجه این است که برخلاف الگوی لاجیت چندجمله‌ای، گروه‌های پاسخ در الگوی لاجیت ترتیبی بیانگر سطح‌هایی از ترتیب گونه‌ای میان خود می‌باشند. این پژوهش با در نظر گرفتن میزان قصد خرید آنلاین مشتریان، قصد خرید در پنج دسته مختلف طبقه‌بندی شده است. لازم به یادآوری است که تنها الگویی که قادر به برآورد عامل‌های مؤثر بر قصد خرید آنلاین محصول‌های کشاورزی به صورت رابطه‌های زیر است:

$$\begin{aligned} \log \left[\frac{Y_j(x_i)}{1 - Y_j(x_i)} \right] &= \mu_j \\ &- [\beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \dots + \beta_k x_{ki}] , \quad j \\ &= 1, \dots, J; i = 1, \dots, n \end{aligned} \quad (13)$$

که در آن Y_i احتمال تجمعی به صورت رابطه زیر می‌باشد:

$$Y_i(x_i) = Y(\mu - \beta' x_i) = P(Y_i | x_i) \quad (14)$$

که در رابطه بالا β ، بردار ستونی فراسنجه‌ها ($\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$) و X_i بردار ستونی متغیرهای توضیحی می‌باشد. لازم به یادآوری است که μ تنها به احتمال طبقه پیش‌بینی وابسته است و به متغیرهای

بررسی عامل های مؤثر... ۱۶۱

توضیحی بستگی ندارد افزون بر این قسمت قطعی $\beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \dots + \beta_k x_{ki}$ بخش مستقل طبقه می باشد. این دو ویژگی متضمن ترتیبی بودن گروه های پاسخ بوده و نشان می دهند که نتایج، مجموعه ای از خطوط موازی می باشند.

آزمون رگرسیون های موازی؛ منطقی بودن فرضیه برابری فراسنجه ها برای همه ی گروه ها را ارزیابی می کند. این آزمون، الگوی برآورد شده با یک مجموعه ضریب ها برای همه ی گروه ها را با الگویی با مجموعه ای جدا از ضریب های برای هر گروه مقایسه می کند. یعنی ارتباط میان هر جفت از گروه های نتیجه یکسان باشد. به عبارت دیگر، چنانچه فرضیه صفر این آزمون که همان الگوی کنونی برآورد شده می باشد، مورد قبول واقع شود، نشانگر آن است که فراسنجه های وضعیت، برای همه گروه های پاسخ یکسان هستند. به علت های مختلفی همچون به کارگیری تابع ارتباط نادرست، استفاده از الگوی نادرست و ترتیب نادرست گروه های متغیر وابسته ممکن است الگوی عمومی، ارتقای معنی داری در برازش نسبت به الگوی کنونی داشته باشد (Akiva & Lerman, 1985). به عبارت دیگر برای معتبر بودن مدل لاجیت ترتیبی نیاز است تا فرض وجود رگرسیون های موازی نیز تأیید گردد و ارتباط میان همه جفت گروه ها یکسان باشد. رگرسیون موازی، منطقی بودن فرضیه برابری فراسنجه ها برای همه ی گروه ها را ارزیابی می کند. فرضیه رگرسیون موازی یک فرضیه کلیدی در رگرسیون ترتیبی است، فرضیه این است که اثر هر متغیر توضیحی در همه ی دسته ها ثابت است. به عبارت دیگر متغیرهای توضیحی اثر یکسانی بر نسبت احتمال (متغیر وابسته) بدون در نظر گرفتن دسته ها دارد اگر رگرسیون موازی معنی دار باشد، باید فرضیه نسبت های موازی رد می شد و مدل ما بهتر است به صورت مجموعه هایی از رگرسیون های لاجیت دوگانه در نظر گرفته شود. برای این فرضیه از نتایج پنج آزمون ولف تولد، برنت، اسکرنر، نسبت درست نمایی (LR) استفاده می کنیم (Franses & Paap, 2004). برای آزمون رگرسیون موازی از آماره X^2 استفاده می شود که رابطه آن به صورت زیر می باشد.

$$x^2 = -2 \log \text{likelihood}_{Cm} - (-2 \log \text{likelihood}_{Gm}) \quad (۱۵)$$

که در این رابطه Gm و Cm به ترتیب نشانگر الگوی کنونی و الگوی عمومی می باشند. چنانچه X^2 محاسبه شده از طریق رابطه بالا از X^2 جدول بیش تر باشد، نشان دهنده ی عدم قبول فرض صفر برازش

صحیح الگوی کنونی می‌باشد. فراسنجه‌های برآورد شده از طریق روش برآورد حداکثر درست نمایی^۱ که احتمال طبقه‌بندی صحیح را بیشینه می‌کند، به دست می‌آیند.

$$I((Y|\beta; \mu_1, \mu_1, \dots, \mu_{j-1})) \\ = \prod_{i=1}^n \prod_{j=0}^J [Y(\mu_j - \beta'x_i) - (\mu_{j-1} - \beta'x_i)]^{z_{ij}} \quad (16)$$

که در آن Z_{ij} یک متغیر دوتایی است هنگامی که گروه مشاهده‌شده برای فرد i برابر j باشد، برابر یک و در غیر این صورت صفر خواهد شد. همچنین در فرآیند بیشینه‌سازی از الگوریتم نیوتن-رافسون استفاده می‌شود. برای خوبی برازش در این الگو از آماره شبه R^2 استفاده می‌شود که ارزشی بین صفر و یک دارد، تفسیر طبیعی و معمولی R^2 را ندارد و در تفسیر آن تنها می‌توان گفت که با افزایش قدرت برازش الگو مقدار آن افزایش می‌یابد. گزینه دیگری که برای خوبی برازش توسط Akiva & Lerman (1985) پیشنهاد شده، دقت طبقه‌بندی است. این شاخص درصد پیش‌بینی صحیح و نادرست بودن متغیر وابسته را بیان می‌کند:

$$R^2 = 1 - \frac{L(\hat{\theta})}{L(\hat{\alpha})} \quad (17)$$

که $L(\hat{\alpha})$ در اینجا نشان‌دهنده این است که الگوی رگرسیون ترتیبی شامل تنها $J-1$ عرض از مبدأ است و $L(\hat{\theta})$ حداکثر راست نمایی لگاریتمی است. در این الگو تفسیر ضرایب‌های به صورت مستقیم انجام نمی‌شود. هنگامی که یک متغیر پیش‌بینی افزایش می‌یابد، تغییر در احتمال، افزون بر اینکه وابسته به ارزش پیش‌بینی کننده (متغیر توضیحی) است، به دیگر متغیرها نیز بستگی دارد. از آنجاکه این تغییر در احتمال ثابت نیست، لذا تفسیر ضرایب به صورت مستقیم انجام نمی‌شود، بنابراین در اینجا تنها برای تغییر احتمال (علامت ضریب) برای گروه‌های نهایی (ابتدایی و انتهایی) قابل مشاهده است (Liao, 1994) به عنوان مثال علامت مثبت ضریب β_k به این معنی است که چنانچه ارزش متغیر پیش‌بینی کننده به اندازه Δ_{xk} افزایش یابد، احتمال رخداد نخستین طبقه ($Y_i=1$)، رضایت

1 Maximum Likelihood

2 Pseudo

بررسی عامل های مؤثر... ۱۶۳

کم کاهش می یابد. در حالی که احتمال آخرین طبقه ($Y_i=J$) افزایش خواهد یافت (در برای عکس یکدیگر) ، بنابراین در این برای تغییر در طبق های میانی نامشخص می باشد. لذا محاسبه اثر نهایی می تواند برای و میزان تغییر پذیری در گروه های میانی را نشان دهد. اثر نهایی یک واحد تغییر در پیش بینی کننده X_k بر روی احتمال طبقه j ، به صورت رابطه زیر محاسبه می شود:

$$\frac{\partial P((Y_i = j|X_i))}{\partial X_k} = \left[\frac{\partial Y_j(\mu_j - \beta' X_i)}{\partial X_k} - \frac{\partial Y_j(\mu_{j-1} - \beta' X_i)}{\partial X_k} \right] \quad (18)$$

$$= \beta_k X_k [(\lambda(\mu_{j-1} - \beta' X_i) - (\mu_j - \beta' X_i))]$$

$$\lambda_j(X_i) = \frac{\partial Y_j(X_i)}{\partial X_k} \quad , \quad \mu_j = +\infty \quad \text{و} \quad \mu_i = -\infty \quad (19)$$

با توجه به اینکه اثر نهایی به ارزش های همه ی متغیر های توضیحی وابسته است، تصمیم گیری برای به کار گیری ارزش های متغیرها در بر آورد، بسیار با اهمیت است. اغلب اثر نهایی در ارزش های میانگین متغیرها محاسبه می شود. با توجه به اینکه مجموع احتمالات، همواره برابر یک است، بنابراین مجموع اثر گذاری های نهایی برای هر متغیر برابر صفر خواهد بود. لازم به ذکر است که محاسبه اثرات نهایی برای متغیر های دوتایی (مجازی) به صورت مستقیم انجام نمی شود در این مورد اثر نهایی به صورت اختلاف میان احتمال های در دو حالت ممکن محاسبه می شود. مدل مورد استفاده در این تحقیق به صورت زیر می باشد:

$$\begin{aligned} Prob Y_i = \mu_j - [& \beta_1 jen + \beta_2 sen + \beta_3 edu + \beta_4 city + \\ & \beta_5 makh + \beta_6 X_1 + \beta_7 X_2 + \beta_8 X_3 + \beta_9 X_4 + \beta_{10} X_5 + \\ & \beta_{11} X_6 + \beta_{12} X_7 + \beta_{13} X_8 + \beta_{14} X_9 + \beta_{15} X_{10} + \beta_{16} X_{11} + \\ & \beta_{17} X_{12} + \beta_{18} X_{13} + \beta_{19} X_{14} + \beta_{20} X_{15} + \beta_{21} X_{16} + \beta_{22} X_{17} + \\ & \beta_{23} X_{18}] \end{aligned} \quad (20)$$

X_1 تا X_n نشان دهنده متغیر های مستقل عامل های مؤثر بر قصد خرید اینترنتی می باشند. شماری از متغیر های مستقل با استنباط از نتایج بررسی های مختلف و بقیه به صورت متغیر های پیشنهادی (بر مبنای مصاحبه با صاحب نظران) ارائه شدند. در این تحقیق متغیر وابسته (Y) عبارت است از قصد خرید آنلاین مشتری از وبسایت های فروشگاه های اینترنتی محصول های کشاورزی که به عنوان متغیر ملاک در نظر گرفته شده است. متغیر های مستقل نیز عامل های مؤثر بر قصد خرید آنلاین می باشند

که شامل: مؤلفه های عامل های جمعیت شناختی شامل *jen* (جنسیت)، *sen* (سن)، *edu* (میزان تحصیلات)، *city* (محل سکونت)، *makh* (هزینه های خانواده (درآمد)) و مؤلفه های عامل های مؤثر بر قصد خرید آنلاین شامل: X1 (میزان لذت بخش بودن خرید آنلاین)، X2 (میزان شناخت از وبسایت)، X3 (میزان خرید نهایی از وبسایت)، X4 (میزان کسب اطلاعات لازم از وبسایت)، X5 (میزان جستجوی اطلاعات وبسایت)، X6 (میزان محتوای وبسایت در ترغیب به قصد خرید آنلاین)، X7 (میزان امنیت در خرید آنلاین پس از دیدن نماد الکترونیکی آبی رنگ)، X8 (میزان بررسی و سودمندی های وعده داده شده در وبسایت)، X9 (میزان رعایت راهنماهای بهداشتی بر مبنای روش های پرداخت اینترنتی در هنگام قصد خرید آنلاین)، X10 (میزان تنوع در روش های پرداخت اینترنتی بر قصد خرید آنلاین)، X11 (میزان نبود محدودیت زمانی در خرید آنلاین)، X12 (میزان قابلیت مرجوعی کالا در خرید اینترنتی)، X13 (میزان قابل لمس نبودن کالا در قصد خرید)، X14 (میزان آسانگری در امکان مقایسه قیمت در قصد خرید آنلاین)، X15 (میزان نوآوری و خلاقیت در وبسایت)، X16 (میزان طراحی وبسایت بر قصد خرید آنلاین)، X17 (میزان اعتبار و شهرت نام وبسایت در قصد خرید آنلاین)، X18 (میزان تأثیر روی وجهه اجتماعی (پرستیژ)، هنگام خرید از وبسایت های معتبر) هستند که به عنوان متغیرهای مستقل الگو بررسی و ارزیابی شدند.

در الگوی لاجیت برای سنجش اثر یک متغیر بر متغیر وابسته از کمیتی به نام احتمال نهایی^۱ استفاده می شود. بدین معنی که اگر مقدار متغیر یک واحد تغییر نماید و یا در مورد متغیرهای موهومی از وضعیتی به وضعیت دیگر تغییر کند، چند درصد احتمال اینکه فرد قصد خرید آنلاین بیشتری داشته باشد، را تغییر می دهد. به عبارت دیگر تغییر در احتمال $y_i = 1$ (احتمال میزان قصد خرید آنلاین) بر اثر تغییر یک واحدی در متغیر مستقل k ام، که به نام اثر نهایی^۲ خوانده می شود، که شیب منحنی تابع احتمال در شرایطی که دیگر متغیرها ثابت نگه داشته شده اند است. و در الگوی لاجیت به صورت رابطه زیر محاسبه می گردد (Jaj, 1988):

$$ME^L = \frac{\delta p_i}{\delta X_k} = \frac{\exp(\beta'X)}{(1+\exp(\beta'X))^2} \cdot \beta_k \quad (20)$$

1 Marginal Probability

2 Marginal Effect

بررسی عامل های مؤثر... ۱۶۵

که در آن ME^L اثر نهایی الگوی لاجیت ، ϕ تابع چگالی احتمال برای توزیع نرمال، X_k بیانگر متغیر توضیحی k ام و β_k فراسنجه این متغیر می باشد. با استفاده از رابطه بالا، کشش پذیری متغیر توضیحی k ام در الگوی لاجیت که برای تفسیر متغیرهای پیوسته کاربرد دارد، از رابطه زیر به دست می آید (Jaj, 1988):

$$E^l = \frac{\delta\phi(\beta'x)}{\delta X_k} \cdot \frac{X_k}{\phi(\beta'x)} = \frac{e^{\beta'x}}{(1+e^{\beta'x})^2} \cdot \beta_k \cdot \frac{X_k}{\phi(\beta'x)} \quad (21)$$

که در آن E^L کشش پذیری در الگوی لاجیت را نشان می دهد. کشش مربوط به هر متغیر بیان می کند که تغییر یک درصد در متغیر مستقل چند درصد باعث تغییر در احتمال $y_i = 1$ (احتمال قصد خرید آنلاین) می شود.

حجم نمونه و تحلیل داده ها

پرسشنامه مهم ترین ابزار جمع آوری اطلاعات این تحقیق بوده که پژوهش ها به صورت طیف لیکرت بوده و اعتبار آن با استفاده از آلفای کرونباخ آزمون شده و ۰/۷۳ به دست آمد. این تحقیق از نوع تحقیقات کاربردی می باشد. برای تهیه فرضیه ها از روش میدانی پرسشنامه استفاده شده است. در این پژوهش ۳۲۷ پرسشنامه الکترونیکی به صورت تصادفی توسط خریداران اینترنتی محصول های کشاورزی تکمیل شد. پرسش های پرسشنامه با کمک چندی از مقاله ها و شاخص ها به شمار ۵۶ مورد تهیه شد. برای سنجش روایی پرسشنامه از کارشناسان خبره و استادان دانشگاه کمک گرفته و برای سنجش پایایی از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. برای آمار استنباطی و برآورد داده ها از الگوی لاجیت ترتیبی به صورت مقایسه ای (یعنی بدون در نظر گرفتن متغیر میزان رعایت راهنماهای بهداشتی بر مبنای روش های پرداخت اینترنتی در هنگام قصد خرید آنلاین و همچنین با در نظر گرفتن آن متغیر) استفاده شد. در این پژوهش برای توصیف داده های گردآوری شده از انواع شاخص های آماری از جمله فراوانی، درصد فراوانی، آمارهای توصیفی و انواع جدول ها و نمودارهای آماری استفاده شده است. برای بررسی فرضیه ها نیز از الگوی لاجیت ترتیبی استفاده شد. لازم به یادآوری است که داده های جمع آوری شده از طریق نرم افزارهای Excel، SPSS و Stata تجزیه و تحلیل قرار شده اند.

نتایج و بحث

در این تحقیق متغیر وابسته (Y) عبارت است از قصد خرید آنلاین مشتری از وبسایت‌های فروشگاه‌های اینترنتی محصول‌های کشاورزی بوده که به عنوان متغیر ملاک در نظر گرفته شده است، مؤلفه‌های عامل‌های مؤثر بر قصد خرید آنلاین شامل: میزان لذت‌بخش بودن خرید آنلاین، میزان شناخت از وبسایت، میزان خرید نهایی از وبسایت، میزان کسب اطلاعات لازم از وبسایت، میزان جستجوی اطلاعات وبسایت، میزان محتوای وبسایت در ترغیب به قصد خرید آنلاین، میزان امنیت در خرید آنلاین پس از دیدن نماد الکترونیکی آبی‌رنگ، میزان برتری و سودمندی‌های وعده داده‌شده در وبسایت، میزان تنوع در روش‌های پرداخت اینترنتی بر قصد خرید آنلاین، میزان عدم محدودیت زمانی در خرید آنلاین، میزان قابلیت مرجوعی کالا در خرید اینترنتی، میزان قابل لمس نبودن کالا در قصد خرید آنلاین، میزان آسانگری در امکان مقایسه قیمت در قصد خرید آنلاین، میزان نوآوری و خلاقیت در وبسایتی که از آن قصد خرید آنلاین داریم، میزان و چگونگی طراحی وبسایت بر قصد خرید آنلاین، میزان اعتبار و شهرت نام وبسایت در قصد خرید آنلاین، میزان تأثیر روی وجهه اجتماعی هنگام خرید آنلاین، میزان رعایت راهنماهای بهداشتی بر مبنای روش‌های پرداخت اینترنتی در هنگام قصد خرید آنلاین می‌باشد. مشتریان نظر خود را در خصوص هر کدام از سؤالات از طریق پرسشنامه اعلام کرده‌اند. به عنوان مثال، در مورد شهرت و اعتبار نام وبسایت این‌گونه پرسش شد: «اعتبار نام وبسایت خرید آنلاین (یعنی مشهور بودن از نظر حرفه‌ای و اخلاقی) چه میزان شما را برای خرید آنلاین مجذوب می‌کند؟» و پاسخ‌ها نیز در طیف پنج‌گزینه‌ای خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد طراحی شده است. در این پژوهش قصد خرید آنلاین متغیر وابسته است. قصد خرید آنلاین از طریق پرسش از مشتریان با این مضمون که «میزان قصد خرید شما بعد از مراجعه به وبسایت فروش آنلاین محصول‌های کشاورزی چقدر بوده است» اندازه‌گیری و پاسخ‌ها نیز در طیف پنج‌تایی به صورت «خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد» طراحی شد.

با استناد به نتایج جدول (۱) برای متغیر وابسته قصد خرید آنلاین، از کل ۲۳ متغیر، پانزده متغیر مستقل که عبارت‌اند از: سن، محل سکونت، هزینه‌های خانواده، میزان لذت‌بخش بودن خرید آنلاین، میزان شناخت از وبسایت، میزان خرید نهایی از وبسایت، میزان کسب اطلاعات لازم از وبسایت، میزان جستجوی اطلاعات وبسایت، میزان محتوای وبسایت در ترغیب به قصد خرید آنلاین، میزان

بررسی عامل های مؤثر... ۱۶۷

امنیت در خرید آنلاین پس از دیدن نماد الکترونیکی آبی رنگ، میزان نبود محدودیت زمانی در خرید آنلاین، میزان قابلیت مرجوعی کالا در خرید اینترنتی، میزان قابل لمس نبودن کالا در قصد خرید آنلاین، میزان نوآوری و خلاقیت در وبسایتی که از آن قصد خرید آنلاین، میزان تأثیر روی منزلت اجتماعی (پرستیژ)، هنگام خرید از وبسایت های معتبر آنلاین در سطح مناسبی معنی دار شده اند. همچنین مطابق با فرضیه الگوی لاجیت، در این الگو تنها علامت ضرایب تفسیر می شود و میزان ضرایب متغیرها مورد تفسیر قرار نمی گیرد. درصد صحت پیش بینی الگو نیز برابر با ۷۳ درصد است و بیانگر پیش بینی متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل به میزان ۷۳ درصد می باشد. همچنین آماره های خوبی برازش الگو نیز همگی در بازه قابل قبول قرار گرفته اند.

برای تحلیل عامل های مؤثر بر قصد خرید آنلاین محصولات کشاورزی در وبسایت های آنلاین بعد از وارد کردن مشاهدات در نرم افزار استاتا معنی داری الگو برآورد شد و مدل مناسب شناسایی شد که با درصد توضیح دهندگی (درصد صحت پیش بینی) ۷۳ درصد که دقت بالای طبقه بندی الگوی ارائه شده را نشان می دهد و R^2 Pseudo آن ۴۰ درصد، برای سطح بالایی از نیکویی برازش می باشد. یعنی نتایج نشان می دهد الگوی لاجیت ترتیبی برآورد شده ۷۳ درصد تغییرپذیریها در احتساب مشتریان در سطح های مختلف قصد خرید آنلاین را به درستی پیش بینی می کند. بنابر نتایج جدول (۱)، آماره به دست آمده برای آزمون حداکثر درست نمایی در الگوی برآورد شده، نشان می دهد که تغییرپذیری های توضیح داده شده توسط این الگو در سطح یک درصد معنی دار است. ضرایب مثبت در الگوی برآورد شده به این معناست که با بزرگ تر شدن متغیر توضیحی، احتمال قرار گرفتن قصد خرید آنلاین در طبقه بالاتر متغیر وابسته، افزایش می یابد. برعکس، ضرایب منفی نشان می دهند که بزرگ تر شدن متغیر توضیحی، احتمال قرار گرفتن قصد خرید آنلاین را در طبقه پایین تر متغیر وابسته، افزایش می دهد.

نتایج بدست آمده از برآورد الگوی لاجیت ترتیبی قصد خرید آنلاین با بهره گیری از روش حداکثر درست نمایی برابر جدول (۱) گزارش شده است. بنابر نتایج جدول (۱) می توان در مورد معنی داری هر یک از متغیرها در پنج سطح یادشده و برای اثرگذاری آنها برای قصد خرید آنلاین به شرح زیر تفسیر کرد. متغیرهای «جنسیت»، «میزان تحصیلات»، «میزان محتوای وبسایت در ترغیب به قصد خرید آنلاین»، «میزان برتری و سودمندی های وعده داده شده در وبسایت»، «میزان رعایت

راهنماهای بهداشتی بر مبنای روش‌های پرداخت اینترنتی در هنگام قصد خرید آنلاین»، «میزان تنوع در روش‌های پرداخت اینترنتی بر قصد خرید آنلاین»، «میزان آسانگری در امکان مقایسه قیمت در قصد خرید آنلاین»، «میزان طراحی وبسایت بر قصد خرید آنلاین»، «میزان اعتبار و شهرت نام وبسایت در قصد خرید آنلاین» در هیچ‌یک از سطوح معنی‌دار نمی‌باشند. به دلیل اینکه در تفسیر الگوی لاجیت ترتیبی فقط علامت ضرایب تفسیر می‌شود و با توجه به علامت هر کدام از متغیرهای مستقل می‌توان بدین صورت تفسیر نمود: متغیر «سن» در سطح احتمال ۱ درصد با ضریب منفی معنی‌دار می‌باشد. ضریب برآوردی منفی نشان می‌دهد با افزایش سن، احتمال قصد خرید آنلاین در وبسایت، کاهش می‌یابد. می‌توان استنباط کرد که افراد جوان‌تر میزان قصد خرید آنلاین بیشتری از سالمندترها دارند. متغیر «محل سکونت» در سطح احتمال ۱ درصد با ضریب مثبت معنی‌دار می‌باشد. ضریب برآوردی مثبت نشان می‌دهد با تغییر محل سکونت از تهران به شهرهای دیگر، احتمال قصد خرید آنلاین در وبسایت، افزایش می‌یابد. متغیر «هزینه‌های خانواده» در سطح احتمال ۱ درصد با ضریب مثبت معنی‌دار می‌باشد. ضریب برآوردی مثبت نشان می‌دهد با افزایش هزینه‌های خانواده، احتمال قصد خرید آنلاین در وبسایت، افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر هرچه مشتری به سمت قصد خرید آنلاین بیشتر نزدیک می‌شود، با افزایش میزان هزینه‌های خانواده، احتمال قصد خرید آنلاین افزایش می‌یابد. می‌توان استنباط کرد که پردرآمدها (برای مثال افرادی که در بالای شهر زندگی می‌کنند) قصد خرید آنلاین بیشتری از کم‌درآمدها دارند. متغیر «میزان لذت‌بخش بودن خرید آنلاین» محصول‌های کشاورزی دارای نشان مثبت و در سطح ۱ درصد معنی‌دار است. ضریب برآوردی مثبت نشان می‌دهد با افزایش «میزان لذت‌بخش بودن خرید آنلاین» محصول‌های کشاورزی احتمال قصد خرید آنلاین در وبسایت، افزایش می‌یابد و در نتیجه موجب تقویت و افزایش در قصد خرید آنلاین مشتری می‌شود. همچنین با توجه به نظرسنجی از مشتریان آنلاین، بنابر یافته‌های پژوهش، ۴۹ درصد مشتریان باور به برتری طبقه «بسیار زیاد» در لذت قصد خرید آنلاین داشته‌اند. متغیر «میزان شناخت از وبسایت» در خرید آنلاین محصول‌های کشاورزی دارای نشان مثبت و در سطح ۵ درصد معنی‌دار است. ضریب برآوردی مثبت نشان می‌دهد با افزایش «میزان شناخت از وبسایت» ارائه‌دهنده محصول‌های کشاورزی احتمال قصد خرید آنلاین در وبسایت، افزایش می‌یابد. با افزایش آگاهی و شناخت از وبسایت، سطح انتظارهای مشتری از وبسایت مورد نظر بالا می‌رود و بیشتر

بررسی عامل های مؤثر... ۱۶۹

سعی می‌کند با وجود این علم و شناخت به مطلوبیت مورد نظر برسد و این موجب می‌شود احتمال قصد خرید آنلاین افزایش یابد و به سمت سطوح بالاتر قصد خرید آنلاین حرکت کند.

متغیر «میزان خرید نهایی از وبسایت» در خرید آنلاین محصولات کشاورزی دارای علامت مثبت و در سطح ۱ درصد معنی‌دار است. ضریب برآوردی مثبت نشان می‌دهد با افزایش «میزان خرید نهایی از وبسایت» محصولات کشاورزی احتمال قصد خرید آنلاین در وبسایت، افزایش می‌یابد. یعنی به سمت سطوح بالاتر قصد خرید آنلاین حرکت می‌کند. متغیر «میزان کسب اطلاعات لازم از وبسایت» در خرید آنلاین محصولات کشاورزی دارای علامت مثبت و در سطح ۱ درصد معنی‌دار است. ضریب برآوردی مثبت نشان می‌دهد با افزایش «میزان کسب اطلاعات لازم از وبسایت» محصولات کشاورزی احتمال قصد خرید آنلاین در وبسایت، افزایش می‌یابد. وبسایت‌ها اگر اطلاعات و ویژگی‌های لازم را در اختیار مشتری قرار دهند، مشتری با مقایسه و دقت در این اطلاعات و ویژگی‌ها و افزایش آگاهی، موجب می‌شود احتمال قصد خرید آنلاین، افزایش یابد. متغیر «میزان جستجوی اطلاعات وبسایت» در خرید آنلاین محصولات کشاورزی دارای نشانه مثبت و در سطح ۵ درصد معنی‌دار است. ضریب برآوردی مثبت نشان می‌دهد با افزایش «میزان جستجوی اطلاعات وبسایت‌های محصولات کشاورزی» احتمال قصد خرید آنلاین، افزایش یافته و به سمت سطوح بالاتر قصد خرید آنلاین حرکت می‌کند. یعنی مشتری با افزایش تحقیق و جستجوی اطلاعات و آگاهی در مورد وبسایت‌های معتبر، احتمال قصد خرید آنلاین از آن وبسایت خاص را افزایش می‌دهد.

متغیر «میزان محتوای وبسایت در ترغیب به قصد خرید آنلاین» محصولات کشاورزی دارای نشانه منفی و در سطح ۱۰ درصد معنی‌دار است. ضریب برآوردی منفی نشان می‌دهد با افزایش «میزان محتوای وبسایت در ترغیب به قصد خرید آنلاین» محصولات کشاورزی احتمال خرید آنلاین در وبسایت، کاهش می‌یابد. متغیر «میزان امنیت در خرید آنلاین پس از دیدن نماد الکترونیکی آبی‌رنگ» دارای نشانه مثبت و در سطح ۱ درصد معنی‌دار است. ضریب برآوردی مثبت نشان می‌دهد با افزایش «میزان امنیت در خرید آنلاین پس از دیدن نماد الکترونیکی آبی‌رنگ» احتمال خرید آنلاین در وبسایت، افزایش می‌یابد. که این حالت هماهنگ با واقعیت است، چون مشتری با ذهنیت و اعتمادی که به نماد الکترونیکی آبی‌رنگ دارد به محض دیدن نماد آبی‌رنگ، احساس امنیت در او تقویت شده و اطمینان حاصل کرده و با آرامش خاطر بیشتری به خرید آنلاین می‌پردازد. متغیر

«میزان نبود محدودیت زمانی در خرید آنلاین» محصول‌های کشاورزی دارای نشانه منفی و در سطح ۱ درصد معنی‌دار است. ضریب برآوردی منفی نشان می‌دهد با افزایش «میزان عدم محدودیت زمانی در خرید آنلاین» محصول‌های کشاورزی احتمال خرید آنلاین در وبسایت، کاهش می‌یابد و به سمت سطح‌های پایین‌تر قصد خرید آنلاین حرکت می‌کند. به طوری که هرچه فرد زمان بیشتری داشته باشد، احتمال قصد خرید آنلاین او کمتر می‌شود و خرید حضوری را می‌پسندد. یعنی افرادی که مشغله زیادی دارند، خرید آنلاین را بیشتر ترجیح می‌دهند.

جدول (۱) نتایج برآورد الگوی لاجیت ترتیبی

Table (1) Results of sequential logit model estimation

P-Value	آماره Z Z-statistic	انحراف استاندارد Standard Deviations	ضریب Coefficient	متغیر وابسته: قصد خرید آنلاین Dependent variable: online shopping intention
				متغیرهای مستقل Independent variables
۰/۱۹۲	۱/۳۰	۰/۱۴۴	۰/۱۸۸	جنسیت Gender
۰/۰۰۰	-۵/۱۴	۰/۰۸۸	-۰/۴۵۴***	سن Age
۰/۴۵۹	-۰/۷۴	۰/۰۸۱	-۰/۰۵۹	میزان تحصیلات Level of education
۰/۰۰۵	۲/۸۴	۰/۲۲۲	۰/۶۳۰***	محل سکونت Address
۰/۰۰۰	۳/۶۶	۰/۰۶۹	۰/۲۵۱***	هزینه‌های خانواده Family expenses
۰/۰۰۰	۵/۲۱	۰/۱۰۴	۰/۵۴۱***	میزان لذت‌بخش بودن خرید آنلاین The level of enjoyment of online shopping
۰/۰۳۱	۲/۱۶	۰/۱۱۱	۰/۲۴۱**	میزان شناخت از وبسایت The level of recognition of the website
۰/۰۰۰	۱۰/۱۳	۰/۰۸۵	۰/۸۶۷***	میزان خرید نهایی از وبسایت The amount of the final purchase from the website
۰/۰۰۰	۶/۷۸	۰/۱۱۰	۰/۷۴۹***	میزان کسب اطلاعات لازم از وبسایت The amount of obtaining the necessary information from the website
۰/۰۲۳	۲/۲۸	۰/۰۹۵	۰/۲۱۵**	میزان جستجوی اطلاعات وبسایت Website information search rate

بررسی عامل‌های مؤثر... ۱۷۱

ادامه جدول (۱) نتایج برآورد الگوی لاجیت ترتیبی

Table (1) Results of sequential logit model estimation

P-Value	آماره Z Z-statistic	انحراف استاندارد Standard Deviations	ضریب Coefficient	متغیر وابسته: قصد خرید آنلاین Dependent variable: online shopping intention
متغیرهای مستقل Independent variables				
۰/۱۰۵	-۱/۶۲	۰/۱۱۲	-۰/۱۸۲	میزان محتوای وبسایت در ترغیب به قصد خرید آنلاین The amount of website content in persuading the intention to buy online
۰/۰۰۰	۵/۸۲	۰/۱۱۷	۰/۶۷۸***	میزان امنیت در خرید آنلاین پس از دیدن نماد آبی‌رنگ The level of security in online shopping after seeing the blue symbol
۰/۱۵۶	۱/۴۲	۰/۱۰۱	۰/۱۴۴	میزان برتری و سودمندی‌های وعده داده‌شده در وبسایت The extent of excellence and benefits promised on the website
۰/۶۳۱	-۰/۴۸	۰/۱۰۷	-۰/۰۵۱	میزان رعایت پروتکل‌های بهداشتی بر اساس روش‌های پرداخت اینترنتی در هنگام قصد خرید آنلاین The degree of compliance with health protocols based on internet payment methods when intending to buy online
۰/۸۴۲	۰/۲۰	۰/۱۰۹	۰/۰۲۲	میزان تنوع در روش‌های پرداخت اینترنتی بر قصد خرید آنلاین The amount of diversity in online payment methods for online shopping
۰/۰۰۷	-۲/۷۰	۰/۱۱۰	-۰/۳۹۸***	میزان عدم محدودیت زمانی در خرید آنلاین The amount of no time limit in online shopping
۰/۰۰۲	-۳/۰۹	۰/۱۴۹	-۰/۴۶۲***	میزان قابلیت مرجوعی کالا در خرید اینترنتی The amount of product returns in online shopping
۰/۰۰۳	۳/۰۰	۰/۱۰۵	۰/۳۱۶***	میزان قابل لمس نبودن کالا در قصد خرید The degree of non-tangibility of the product in the purchase intention
۰/۲۷۴	۱/۰۹	۰/۱۱۹	۰/۱۳۰	میزان سهولت در امکان مقایسه قیمت در قصد خرید آنلاین How easy it is to compare prices when shopping online
۰/۰۰۰	۴/۴۰	۰/۱۱۹	۰/۵۲۲***	میزان نوآوری و خلاقیت در وبسایت The amount of innovation and creativity in the website

ادامه جدول (۱) نتایج برآورد الگوی لاجیت ترتیبی

Table (1) Results of sequential logit model estimation

P-Value	آماره Z Z-statistic	انحراف استاندارد Standard Deviations	ضریب Coefficient	متغیر وابسته: قصد خرید آنلاین Dependent variable: online shopping intention
متغیرهای مستقل Independent variables				
۰/۶۶۵	-۰/۴۳	۰/۱۱۸	-۰/۰۵۱	میزان طراحی وبسایت بر قصد خرید آنلاین The amount of website design depends on the intention to buy online
۰/۳۶۴	-۰/۹۱	۰/۱۰۷	-۰/۰۹۷	میزان اعتبار و شهرت نام وبسایت در قصد خرید آنلاین The degree of credibility and reputation of the website name in the intention to buy online
۰/۰۰۳	-۲/۹۸	۰/۱۰۴	-۰/۳۱۰***	میزان تأثیر روی وجهه اجتماعی (پرستیژ)، هنگام خرید از وبسایت‌های معتبر The amount of influence on social image (prestige) when buying from reputable websites
	۰/۴۰۸			Mcfadden
	-۸۲۷/۷۸۸			Log-likelihood
	۰/۷۰۰			Mckelvey & Zavoina
	۰/۶۰۱			Cox-Snell/ML
	۰/۶۷۲			Cragg-Uhler/Nagelkerke
	۰/۷۳۱			Count
	۷۶۳/۹۴۵			Wald(df=23)
	۰/۰۰۰			P-Value

منبع: یافته‌های تحقیق (*، **، *** به ترتیب معنی‌داری در سطح ۱۰، ۵ و ۱ درصد است) Source: Research Findings

متغیر «میزان قابلیت مرجوعی کالا در خرید اینترنتی» محصول‌های کشاورزی دارای نشانه منفی و در سطح ۱ درصد معنی‌دار است. ضریب برآوردی منفی نشان می‌دهد با افزایش «میزان قابلیت مرجوعی کالا در خرید اینترنتی» محصول‌های کشاورزی احتمال خرید آنلاین در وبسایت، افزایش می‌یابد. یعنی به سمت سطح‌های پایین‌تر قصد خرید آنلاین حرکت می‌کند. متغیر «میزان قابل لمس نبودن کالا در قصد خرید آنلاین» محصول‌های کشاورزی دارای نشانه مثبت و در سطح ۱ درصد معنی‌دار است. ضریب برآوردی مثبت نشان می‌دهد با افزایش «میزان قابل لمس نبودن کالا در قصد خرید» محصول‌های کشاورزی احتمال خرید آنلاین در وبسایت، کاهش می‌یابد. متغیر «میزان نوآوری و خلاقیت در وبسایت خرید آنلاین» محصول‌های کشاورزی، دارای نشانه مثبت و در سطح

بررسی عامل های مؤثر... ۱۷۳

۱ درصد معنی دار است. ضریب برآوردی مثبت نشان می دهد با افزایش «میزان نوآوری و خلاقیت در وبسایت» محصول های کشاورزی، احتمال قصد خرید آنلاین در وبسایت، افزایش می یابد. که این حالت با واقعیت هماهنگ است یعنی هر چه میزان نوآوری و خلاقیت در وبسایت بیشتر باشد بازخوردی بهتر و دید و نظرهایی جذاب تر برای مشتری به وجود می آورد در نتیجه قصد خرید آنلاین را در مشتری تقویت می کند. متغیر «میزان تأثیر روی وجهه اجتماعی (پرستیژ)، هنگام خرید از وبسایت های معتبر» محصول های کشاورزی دارای علامت منفی و در سطح ۱ درصد معنی دار است. ضریب برآوردی منفی نشان می دهد با افزایش «میزان تأثیر روی منزلت اجتماعی (پرستیژ)، هنگام خرید از وبسایت های معتبر محصول های کشاورزی» احتمال خرید آنلاین در وبسایت، کاهش می یابد. به عبارت دیگر افزایش در سطوح متغیر تأثیر روی منزلت اجتماعی، هنگام خرید از وبسایت های معتبر، به سطوح پایین تری از قصد خرید آنلاین منجر می شود.

برای معتبر بودن مدل لاجیت ترتیبی نیاز است تا فرض وجود رگرسیون های موازی نیز تأیید شود. رگرسیون موازی، منطقی بودن فرضیه برابری فراسنجه ها برای همه ی گروه ها را ارزیابی می کند. فرضیه رگرسیون موازی یک فرضیه کلیدی در رگرسیون ترتیبی است. فرضیه این است که اثر هر متغیر توضیحی در همه ی دسته ها ثابت است. به عبارت دیگر متغیرهای توضیحی اثر یکسانی بر نسبت احتمال (متغیر وابسته) بدون در نظر گرفتن دسته ها دارد. اگر رگرسیون موازی معنی دار باشد، باید فرضیه نسبت های موازی رد شود و مدل ما بهتر است به صورت مجموعه هایی از رگرسیون های لاجیت دوگانه در نظر گرفته شود (نادری، ۱۳۹۶). در ای تحقیق آزمون برنت^۱ برای بررسی یکسان بودن ضریب ها (فرض رگرسیون های موازی) میان گروه های پاسخ بررسی شد. فرض صفر این آزمون، فرض وجود رگرسیون های موازی می باشد. این آزمون اثرگذاری یکسان متغیرهای مستقل را در گروه های پنج گانه (خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد) را بررسی می کند. اگر معنی داری برنت در مدلی بزرگ تر از ۰/۰۵ باشد (معنی دار نیست چون فرض صفر، نبود اثرگذاری یکسان است) خطای پارالل را در بین طبقات متغیر وابسته (طبقه ها شامل خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد) نقض نکرده و تداخل طبقات ندارد در نتیجه می توان گفت الگوی لاجیت ترتیبی برای آن مدل مورد نظر مناسب است. اما چنانچه سطح معنی داری P-Value کوچک تر از ۰/۰۵ باشد از الگوی لاجیت ترتیبی تعمیم

یافته استفاده می‌شود. نتایج آزمون برنت (رگرسیون‌های موازی) تحقیق حاضر گویای منطقی بودن فرضیه‌ی برابری فراسنجه‌ها برای همه‌ی گروه‌ها در الگوی برآورد شده می‌باشد. با در نظر گرفتن سطح معنی‌داری آماره کای دو^۱ آزمون رگرسیون‌های موازی می‌توان نتیجه گرفت که ارزش فراسنجه‌های وضعیت برای همه‌ی گروه‌های پاسخ، ثابت و یکسان می‌باشد. چون سطح معنی‌داری بالاتر از ۵ درصد می‌باشد. در نتیجه فرض وجود رگرسیون‌های موازی نقض نمی‌شود و بیانگر این مطلب است که برآورد لاجیت ترتیبی دارای مبانی محکم است. نتایج جدول (۲) نشان می‌دهد که آزمون برنت (رگرسیون‌های موازی) برای متغیر وابسته‌ی قصد خرید آنلاین محصول‌های کشاورزی دارای آماره کای دو^۲ ۶۴/۸۱ و سطح معنی‌داری ۰/۶۲۱ که فرض صفر آزمون یعنی فرض وجود رگرسیون‌های موازی نقض نشده است. این موضوع گویای آن است که فراسنجه‌های برآوردی برای گروه‌های مختلف (سطح‌های طیف لیکرت) یکسان می‌باشد. لذا مجوز ورود به مرحله بعد یعنی استفاده از مدل لاجیت ترتیبی صادر می‌شود و برآوردها انجام می‌شود.

جدول (۲) نتایج آزمون رگرسیون‌های موازی برای مدل لاجیت ترتیبی

Table (2) Parallel regression test results for sequential logit model

سطح معنی‌داری The significance level	آماره کای-دو Chi-Squared Test	آماره Statistics
۰/۰۰۲	۱۰۶/۸	Wolfe Gould
۰/۶۲۱	۶۴/۸۱	Brant
۰/۰۰۰	۱۶۵/۸	Score
۰/۰۰۰	۱۸۱	likelihood ratio
۰/۹۴۴	۵۰/۵۷	Wald

Source: Research Findings

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول (۳) اثر نهایی برای هر کدام از متغیرهای توضیحی را در سطح‌های مختلف قصد خرید آنلاین نشان می‌دهد. اثرهای نهایی ارائه‌شده، اطلاعات سودمندی را در ارتباط با چگونگی اثرگذاری تغییر در متغیرها بر تغییر در احتمال قرار گرفتن مشتریان آنلاین در طبقه‌های مختلف قصد خرید آنلاین در اختیار قرار می‌دهند. مجموع احتمال‌های برای طبقات مختلف قصد خرید آنلاین، باید برابر یک

1 Chi-Square

2 Chi-Square

بررسی عامل های مؤثر... ۱۷۵

باشد. بنابراین مجموع تغییر در این احتمال های، مقدار صفر به خود می گیرد، به این مفهوم که میزان افزایش احتمالات در یک طبقه بندی قصد خرید آنلاین (برای مثال، سطح های بالای قصد خرید) به معنی کاهش آن در طبقه بندی دیگر است. در مورد متغیرهای دو حالته، اثر نهایی تغییر در احتمال های پیش بینی شده را بر این مبنا که آیا فرد در وضعیت مورد نظر قرار دارد یا خیر را نشان می دهد. به طور کلی می توان گفت اثرهای نهایی میزان تغییر در احتمالات پیش بینی شده برای یک واحد قصد خرید اضافه یک مشتری به ازای تغییر در یک متغیر خاص توضیحی را معنی می دهد (Haghjou, 2009).

در جدول (۳)، گزارش اثر نهایی الگوی لاجیت ترتیبی قصد خرید آنلاین (ضریبها و معنی داریها) ارائه شده است. نتایج این بررسی نشان داد که میزان اثرگذاری متغیرها بر طبقه های مختلف قصد خرید آنلاین یکسان نیست. بررسی اثر نهایی با توجه به جدول (۳) نشان می دهد که نشانه ضریب های اثر نهایی برای متغیر سن، گویای کاهش احتمال قرارگیری افراد مورد بررسی در گروه پنجم با افزایش سن می باشد. به این معنی که با افزایش یک سال سن افراد، احتمال قرارگیری آنها در گروه های اول تا چهارم قصد خرید آنلاین به ترتیب به اندازه ۰/۰۰۵، ۰/۰۰۶، ۰/۰۱۷، ۰/۰۲۷ واحد افزایش و احتمال قرارگیری در گروه پنجم به اندازه ۰/۰۵۵ واحد کاهش می یابد علت این موضوع می تواند این باشد که افراد با سنین بالاتر کمتر خریدشان را به صورت آنلاین انجام می دهند و بیشتر خرید حضوری و فیزیکی را ترجیح می دهند. بررسی اثر نهایی متغیر محل سکونت نشان می دهد که احتمال قرار گرفتن افراد در گروه های چهار و پایین تر کاهش و احتمال قرار گرفتن افراد در گروه بالاتر یعنی گروه پنجم به طور معناداری افزایش می یابد. به دلیل اینکه افرادی که در محله ای با درآمد بهتر ساکن اند، دسترسی بهتری به خرید آنلاین دارند و بیشتر می توانند از این امکان استفاده کنند. در نتیجه گرایش به خرید آنلاین بیشتری دارند. بررسی اثر نهایی متغیر میزان لذت بخش بودن خرید آنلاین نشان می دهد که احتمال اینکه افراد در سطح پنج قرار بگیرند، افزایش می یابد و احتمال اینکه افراد در سطح های چهار و پایین تر قرار گیرند کاهش می یابد. چون هر چه خرید به آسانگری و سرعت بیشتری انجام گیرد، سطح رضایت و مطلوبیت را بالا برده و احساس لذت بیشتری از خرید در ذهن فرد شکل می گیرد. این یکی از یافته های مهم این بخش بود.

بررسی اثر نهایی متغیر میزان شناخت از وبسایت گویای آن است که احتمال قرارگیری افراد در گروه بالاتر افزایش و احتمال قرارگیری شان در گروه‌های پایین‌تر کاهش می‌یابد که این موضوع منطبق بر روال است چون هر چه وبسایت شناخته‌شده‌تر و معتبرتر باشد احساس امنیت و رضایت بیشتری را تداعی می‌کند. بررسی اثر نهایی متغیر میزان خرید نهایی از وبسایت نشان می‌دهد که احتمال اینکه افراد در سطوح بالاتر قصد خرید آنلاین قرار گیرند افزایش و احتمال اینکه مشتریان در سطوح‌های پایین‌تر قرار گیرند، کاهش می‌یابد. بررسی اثر نهایی متغیر میزان کسب اطلاعات لازم از وبسایت نشان می‌دهد که احتمال قرار گرفتن افراد در بالاترین سطح نسبت به دیگر گروه‌ها یعنی گروه پنج بیشتر است و تفاوت معناداری دارد و احتمال اینکه در گروه‌های پایین‌تر قرار گیرد، کاهش می‌یابد. بررسی اثر نهایی متغیر میزان جستجوی اطلاعات وبسایت حاکی از آن است که احتمال قرار گرفتن مشتریان در سطوح بالاتر خرید آنلاین افزایش و احتمال اینکه در سطوح‌های چهار تا یک قرار گیرد، کاهش می‌یابد. بررسی اثر نهایی متغیر میزان امنیت در خرید آنلاین پس از دیدن نماد آبی‌رنگ نشان می‌دهد که احتمال قرار گرفتن مشتریان آنلاین در سطوح بالاتر افزایش می‌یابد و بیانگر این است که افزایش در سطح متغیرهای مستقل، این احتمال را که ارزیابی آنان در قصد خرید آنلاین در سطوح بالاتر قرار گیرد را افزایش می‌دهد و نیز احتمال اینکه در سطوح‌های پایین‌تر قرار گیرد، کاهش می‌یابد که این حالت هماهنگ با واقعیت است چون در خرید آنلاین هر اندازه احساس امنیت و اعتماد به وبسایت بیشتر باشد، مشتری با آرامش بیشتری خریدش را انجام می‌دهد و پذیرش می‌شود.

بررسی اثر نهایی متغیر میزان نبود محدودیت زمانی در خرید آنلاین گویای آن است، افزایش در سطح متغیرهای مستقل این احتمال را که ارزیابی آن‌ها در قصد خرید آنلاین مشتریان در سطوح‌های بالاتر قرار گیرند، کاهش می‌دهد و احتمال اینکه مشتریان در سطوح‌های پایین‌تر قرار گیرند، افزایش می‌یابد. بررسی اثر نهایی متغیر میزان قابلیت مرجوعی کالا در خرید اینترنتی نشان می‌دهد که با افزایش سطح قصد خرید آنلاین این احتمال که مشتریان در سطوح‌های بالاتر قرار گیرند کاهش می‌یابد و احتمال در سطوح پایین‌تر افزایش می‌یابد.

بررسی اثر نهایی متغیر میزان قابل‌لمس نبودن کالا در قصد خرید آنلاین گویای آن است که احتمال قرارگیری مشتریان در گروه‌های بالاتر افزایش می‌یابد و احتمال اینکه در گروه‌های پایین‌تر کاهش

بررسی عامل های مؤثر... ۱۷۷

می یابد. بررسی اثر نهایی متغیر میزان نوآوری و خلاقیت در وبسایت نشان می دهد که احتمال قرار گرفتن مشتریان آنلاین در سطح های بالاتر افزایش می یابد چون ارزیابی مشتریان در سطح های بالاتر افزایش یافته در نتیجه قصد خرید آنلاین نیز افزایش می یابد و همچنین احتمال قرار گرفتن مشتریان در سطوح پایین تر کاهش می یابد چون اگر در به روز رسانی و طراحی وبسایت خرید آنلاین نوآوری و ابتکار و خلاقیت های جدید صورت گیرد موجب افزایش فروش محصول و بهبود و ارتقای فضای کسب و کار می شود. بررسی اثر نهایی متغیر میزان تأثیر روی منزلت اجتماعی (پرستیژ)، هنگام خرید از وبسایت های معتبر نشان می دهد که احتمال اینکه مشتریان در گروه های پایین تر قرار گیرند، افزایش می دهد و احتمال اینکه در گروه پنجم قرار گیرند، کاهش می یابد.

جدول (۳) اثر نهایی متغیرهای توضیحی لاجیت ترتیبی قصد خرید آنلاین

Table (3) final effect of the explanatory variables of online purchase intention ordinal logit

سطح پنج Five level	سطح چهار Four level	سطح سه Three level	سطح دو Two level	سطح یک One level	متغیرهای مستقل Independent variables
اثر نهایی The final effect	اثر نهایی The final effect	اثر نهایی The final effect	اثر نهایی The final effect	اثر نهایی The final effect	
سطح معنی داری The significance level	سطح معنی داری The significance level	سطح معنی داری The significance level	سطح معنی داری The significance level	سطح معنی داری The significance level	
۰/۰۱۷	۰/۰۲۳	۰/۰۰۸	-۰/۰۱۱	۰/۰۰۵	جنسیت Gender
۰/۰۱۰	-۰/۰۵۵	۰/۰۰۵	۰/۰۲۷	۰/۰۰۴	سن Age
۰/۰۱۰	-۰/۰۰۷	۰/۰۰۵	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳	میزان تحصیلات Level of education
۰/۰۲۷	۰/۰۷۷	۰/۰۱۳	-۰/۰۳۷	۰/۰۰۹	محل سکونت Address
۰/۰۰۸	۰/۰۳۱	۰/۰۰۴	-۰/۰۱۵	۰/۰۰۳	هزینه های خانواده Family expenses
۰/۰۱۲	۰/۰۶۶	۰/۰۰۶	-۰/۰۳۲	۰/۰۰۴	میزان لذت بخش بودن خرید آنلاین The level of enjoyment of online shopping
۰/۰۱۴	۰/۰۲۹	۰/۰۰۷	-۰/۰۱۴	۰/۰۰۴	میزان شناخت از وبسایت The level of recognition of the website
۰/۰۰۹	۰/۱۰۵	۰/۰۰۵	-۰/۰۵۱	۰/۰۰۳	میزان خرید نهایی از وبسایت The amount of the final purchase from the website

ادامه جدول (۳) اثر نهایی متغیرهای توضیحی لاجیت ترتیبی قصد خرید آنلاین

Table (3) final effect of the explanatory variables of online purchase intention ordinal logit

سطح پنج Five level		سطح چهار Four level		سطح سه Three level		سطح دو Two level		سطح یک One level		متغیرهای مستقل Independent variables
سطح معنی‌داری The significance level	اثر نهایی The final effect	سطح معنی‌داری The significance level	اثر نهایی The final effect	سطح معنی‌داری The significance level	اثر نهایی The final effect	سطح معنی‌داری The significance level	اثر نهایی The final effect	سطح معنی‌داری The significance level	اثر نهایی The final effect	
۰/۰۱۳	۰/۰۹۱	۰/۰۰۷	-۰/۰۴۴	۰/۰۰۴	-۰/۰۲۹	۰/۰۰۲	-۰/۰۱۰	۰/۰۰۱	-۰/۰۰۸	میزان کسب اطلاعات لازم از وبسایت The amount of obtaining the necessary information from the website
۰/۰۱۱	۰/۰۲۶	۰/۰۰۵	-۰/۰۱۳	۰/۰۰۴	-۰/۰۰۸	۰/۰۰۱	-۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	-۰/۰۰۲	میزان جستجوی اطلاعات وبسایت Website information search rate
۰/۰۱۳	-۰/۰۲۲	۰/۰۰۷	۰/۰۱۱	۰/۰۰۴	۰/۰۰۷	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	میزان محتوای وبسایت در ترغیب به قصد خرید آنلاین The amount of website content in persuading the intention to buy online
۰/۰۱۴	۰/۰۸۳	۰/۰۰۷	-۰/۰۴۰	۰/۰۰۵	-۰/۰۲۶	۰/۰۰۲	-۰/۰۰۹	۰/۰۰۱	-۰/۰۰۸	میزان امنیت در خرید آنلاین پس از دیدن نماد آبی رنگ The level of security in online shopping after seeing the blue symbol
۰/۰۱۲	۰/۰۱۷	۰/۰۰۶	-۰/۰۰۸	۰/۰۰۴	-۰/۰۰۵	۰/۰۰۱	-۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	-۰/۰۰۱	میزان برتری و سودمندی‌های وعده داده شده در وبسایت The extent of excellence and benefits promised on the website
۰/۰۱۳	-۰/۰۰۶	۰/۰۰۶	۰/۰۰۳	۰/۰۰۴	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	میزان رعایت پروتکل‌های بهداشتی بر اساس روش‌های پرداخت اینترنتی در هنگام قصد خرید آنلاین The degree of compliance with health protocols based on internet payment methods when intending to buy online
۰/۰۱۳	۰/۰۰۳	۰/۰۰۶	-۰/۰۰۱	۰/۰۰۴	-۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	میزان تنوع در روش‌های پرداخت اینترنتی بر قصد خرید The amount of diversity in online payment methods for online shopping

بررسی عامل های مؤثر... ۱۷۹

ادامه جدول (۳) اثر نهایی متغیرهای توضیحی لاجیت ترتیبی قصد خرید آنلاین

Table (3) final effect of the explanatory variables of online purchase intention ordinal logit

سطح پنج Five level	سطح چهار Four level	سطح سه Three level	سطح دو Two level	سطح یک One level	متغیرهای مستقل Independent variables					
سطح معنی داری The significance level	اثر نهایی The final effect	سطح معنی داری The significance level	اثر نهایی The final effect	سطح معنی داری The significance level	اثر نهایی The final effect					
۰/۰۱۳	-۰/۰۳۶	۰/۰۰۶	۰/۰۱۸	۰/۰۰۴	۰/۰۱۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۴	۰/۰۰۱	۰/۰۰۳	میزان عدم محدودیت زمانی در خرید آنلاین The amount of no time limit in online shopping
۰/۰۱۸	-۰/۰۵۶	۰/۰۰۹	۰/۰۲۷	۰/۰۰۶	۰/۰۱۸	۰/۰۰۲	۰/۰۰۶	۰/۰۰۲	۰/۰۰۵	میزان قابلیت مرجوعی کالا در خرید اینترنتی The amount of product returns in online shopping
۰/۰۱۳	۰/۰۳۸	۰/۰۰۶	-۰/۰۱۹	۰/۰۰۴	-۰/۰۱۲	۰/۰۰۱	-۰/۰۰۴	۰/۰۰۱	-۰/۰۰۳	میزان قابل لمس نبودن کالا در قصد خرید The degree of non-tangibility of the product in the purchase intention
۰/۰۱۴	۰/۰۱۶	۰/۰۰۷	-۰/۰۰۸	۰/۰۰۵	-۰/۰۰۵	۰/۰۰۱	-۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	-۰/۰۰۱	میزان سهولت در امکان مقایسه قیمت در قصد خرید How easy it is to compare prices when shopping online
۰/۰۱۴	۰/۰۶۳	۰/۰۰۷	-۰/۰۳۱	۰/۰۰۵	-۰/۰۲۰	۰/۰۰۲	-۰/۰۰۷	۰/۰۰۲	-۰/۰۰۶	میزان نوآوری و خلاقیت در وبسایت The amount of innovation and creativity in the website
۰/۰۱۴	-۰/۰۰۶	۰/۰۰۷	۰/۰۰۳	۰/۰۰۴	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	میزان طراحی وبسایت بر قصد خرید آنلاین The amount of website design depends on the intention to buy online
۰/۰۱۳	-۰/۰۱۲	۰/۰۰۶	۰/۰۰۶	۰/۰۰۴	۰/۰۰۴	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	میزان اعتبار و شهرت نام وبسایت در قصد خرید آنلاین The degree of credibility and reputation of the website name in the intention to buy online
۰/۰۱۳	-۰/۰۳۸	۰/۰۰۶	۰/۰۱۸	۰/۰۰۴	۰/۰۱۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۴	۰/۰۰۱	۰/۰۰۳	میزان تأثیر روی وجهه اجتماعی (پرستیژ) The amount of influence on social image (prestige)

Source: Research Findings

منبع: یافته‌های تحقیق

یافته‌های دیگر محققان نیز همسو با نتایج این پژوهش می‌باشد. در همین راستا، Khademi & Farazandeh (2019) به بررسی عامل‌های موثر بر کیفیت ارتباط مشتری در خلق ارزش کالاها و قصد خرید آنلاین با بررسی موردی مشتریان فروشگاه‌های اینترنتی شهر تهران پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که ویژگی‌های مصرف‌کننده، ویژگی‌های شرکت‌ها، زیرساخت‌های اجتماعی شرکت بر کیفیت ارتباط مشتری (اعتماد، تعهد، رضایت) تأثیری معنادار ندارد، اما گرایش‌ها بر کیفیت ارتباط مشتری (اعتماد، تعهد، رضایت) تأثیر معنادار دارد. کیفیت ارتباط مشتری (اعتماد، تعهد، رضایت) بر خلق ارزش کالاها و خلق ارزش کالاها بر قصد خرید آنلاین نیز تأثیر معنادار دارد. بررسی تأثیر کیفیت ارتباط مشتری (اعتماد، تعهد، رضایت) از طریق خلق ارزش کالاها در فروشگاه‌های اینترنتی شهر تهران باعث وفاداری مشتریان به نشان‌های محصول‌ها، افزایش خرید اینترنتی، صرفه‌جویی در زمان و هزینه و در نهایت رشد تجارت الکترونیکی است. در تحقیق دیگری Rasooli et al. (2018) به بررسی تأثیر کیفیت خدمات الکترونیکی بر قصد خرید اینترنتی کتاب با نقش میانجی اعتماد و تصویر شرکت پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان داد که کیفیت خدمات الکترونیکی بر اعتماد، تصویر شرکت و قصد خرید مشتریان فروشگاه‌های اینترنتی کتاب تأثیر مثبت دارد. همچنین اعتماد و تصویر شرکت نیز به‌طور مستقیم و مثبت بر افزایش قصد خرید اثرگذار است. در نتیجه کیفیت خدمات الکترونیکی که در وبگاه‌های فروشگاه‌های اینترنتی کتاب ارائه می‌شود، تأثیر زیادی در گرایش افراد به خرید اینترنتی کتاب دارد. همچنین نتایج این بررسی با نتایج پژوهش‌های پیشین مانند San Martín & Camarero (2009) که نشان می‌دهند ریسک و احتمال خطر ادراک‌شده گرایش مصرف‌کنندگان را به خرید کالا و خدمات از طریق اینترنت کاهش می‌دهد، همخوانی دارد.

جمع‌بندی نتایج

فراسنجه‌های برآورد شده هرکدام از متغیرها با بهره‌گیری از روش حداکثر درست‌نمایی حاصل شده‌اند. آماره‌هایی که در انتهای جدول (۱) گزارش شده، قدرت توضیح دهنده‌ی الگو را بیان می‌کند. آزمون نسبت درست‌نمایی، تابع درست‌نمایی را در حالت مقید که همه ضرایب به‌جز عرض از مبدأ صفر هستند با حالت بدون قید مقایسه می‌کند. آماره به‌دست‌آمده برای این آزمون در الگوی برآورد شده، نشان می‌دهد که تغییرپذیری‌های توضیح داده‌شده توسط این الگو در سطح یک درصد معنی‌دار است. افزون بر این، برای اطمینان از نبود شکنندگی الگو و باثباتی آن برخی متغیرها به ترتیب حذف

بررسی عامل های مؤثر... ۱۸۱

و دوباره به الگو اضافه شده و تأثیر حذف هر کدام بر نشانه و معنی داری دیگر متغیرها سنجیده شده است. نتایج نشان داد که با حذف یک یا چند متغیر از الگو، تغییری در دیگر متغیرها از نظر نشانه و معنی داری به وجود نمی آید که این موضوع، نبود شکننده بودن الگو را تأیید می کند. در مجموع و بنا بر نتایج به دست آمده، برای رگرسیون موازی نتایج همه ی آزمون ولف تولد، برنت، اسکتر، نسبت درست نمایی (LR) و والد به ترتیب برابر ۰/۰۰۲، ۰/۰۶۲۱، ۰/۰۰۰، ۰/۰۰۰ و ۰/۹۴۴ شده است. نتایج هر پنج آزمون، گویای منطقی بودن فرضیه برابری فراسنجه ها برای همه ی گروه ها در الگوی برآورد شده می باشد و فرض وجود رگرسیون های موازی نقض نمی گردد و بیانگر این است که برآورد لاجیت ترتیبی دارای مبانی محکم است.

نتیجه گیری و پیشنهادها

این پژوهش با هدف بررسی عامل های مؤثر بر قصد مشتری برای خرید از بازارهای آنلاین محصول های کشاورزی در شهر تهران به انجام رسید. میزان افزایش احتمال های در یک طبقه بندی قصد خرید آنلاین به معنی کاهش آن در طبقه بندی دیگر است. برای یک واحد قصد خرید اضافه مشتری به ازای تغییر در یک متغیر خاص توضیحی است. از لحاظ اثر نهایی الگوی لاجیت ترتیبی این تحقیق می توان گفت که متغیرهای شامل سن، میزان تحصیلات، میزان محتوای وبسایت در ترغیب به قصد خرید آنلاین، روش های پرداخت اینترنتی در هنگام قصد خرید آنلاین، میزان تنوع در روش های پرداخت اینترنتی بر قصد خرید آنلاین، میزان نبود محدودیت زمانی در خرید آنلاین، میزان قابلیت مرجوعی کالا در خرید اینترنتی، میزان طراحی وبسایت بر قصد خرید آنلاین، میزان اعتبار و شهرت نام وبسایت، میزان تأثیر روی وجهه اجتماعی (پرستیژ) هنگام خرید از وبسایت های معتبر در سطح های یک تا چهار دارای تأثیر مثبت و معناداری بر قصد خرید آنلاین مشتری هستند. و در سطح های بالا یعنی سطح پنجم، احتمال قرارگیری مشتریان در این سطح برای قصد خرید آنلاین به طور معناداری کاهش می یابد. همچنین متغیرهای جنسیت، محل سکونت، هزینه های خانواده، میزان لذت بخش بودن خرید آنلاین، میزان شناخت از وبسایت، میزان خرید نهایی از وبسایت، میزان کسب اطلاعات لازم از وبسایت، میزان جستجوی اطلاعات وبسایت، میزان امنیت در خرید آنلاین پس از دیدن نماد آبی رنگ، میزان مزایای وعده داده شده در وبسایت، میزان قابل لمس نبودن کالا

در قصد خرید آنلاین، میزان آسانگری در امکان مقایسه قیمت در قصد خرید آنلاین، میزان نوآوری و خلاقیت در وبسایت دارای تأثیر منفی و معناداری در سطح‌های یک تا چهار بر قصد خرید آنلاین مشتری هستند و در بالاترین سطح‌های یعنی سطح پنج احتمال فرارگیری مشتریان در این سطح افزایش می‌یابد. که بیانگر این است که افزایش در سطح متغیرهای مستقل این احتمال را که ارزیابی آن‌ها در قصد خرید آنلاین در سطح‌های بالاتر قرار گیرد، افزایش می‌دهد.

متغیرهای محل سکونت، میزان لذت‌بخش بودن خرید آنلاین، میزان خرید نهایی از وبسایت، میزان کسب اطلاعات لازم از وبسایت، میزان امنیت در خرید آنلاین پس از دیدن نماد آبی‌رنگ، میزان نوآوری و خلاقیت در وبسایت دارای بیشترین اثر مثبت و در سطح‌های بالا به طور معناداری افزایش یافته است. در نتیجه احتمال اینکه این افراد در سطوح بالا قرار گیرند بیشتر است. متغیرهای سن، میزان قابلیت مرجوعی کالا در خرید اینترنتی وبسایت دارای بیشترین اثر منفی و معنادار در سطح‌های بالا (سطح پنج) هستند. و نشان می‌دهد احتمال اینکه افراد در سطح‌های بالا تر قرار گیرند کمتر است در نتیجه احتمال اینکه در سطوح پایین‌تر جای گیرند، بیشتر است. یعنی در سطح‌های بالاتر به طور معناداری این احتمال کاهش می‌یابد. متغیرهای میزان برتری و سودمندی‌های وعده داده‌شده در وبسایت، میزان تنوع در روش‌های پرداخت اینترنتی بر قصد خرید آنلاین دارای کمترین اثر منفی و معنادار در سطح‌های پایین‌تر هستند. که نشان می‌دهد احتمال اینکه افراد در سطوح پایین‌تر قرار گیرند کمتر است.

نتایج بررسی الگو نشان می‌دهد، افرادی که سن کم، وضعیت سکونت بهتر و درآمد بهتری دارند گرایش به خرید آنلاین بیشتری برای محصولات کشاورزی دارند که این موضوع بیشتر برای خانم‌ها صادق است. بنا بر نتایج به دست آمده درصد درست بودن پیش‌بینی برابر ۷۳ درصد می‌باشد. با توجه به آزمون رگرسیون‌های موازی در این مدل و تأیید آن، مدل لاجیت ترتیبی برای تعیین عامل‌های مؤثر بر قصد خرید آنلاین که در سطح‌های مختلف قصد خرید اضافی قرار می‌گیرند، استفاده شد. بدین ترتیب، احتمال فرارگیری مشتریان در هر یک از سطح‌های قصد خرید آنلاین با استفاده از متغیرهای فردی، اقتصادی و اجتماعی مؤثر بر قصد خرید آنلاین محصولات کشاورزی تعیین شد. یافته‌های این تحقیق می‌تواند برای فروشگاه‌های آنلاین و درگاه‌های خرید اینترنتی سطح شهر که راهبردهای فروششان را هماهنگ با مشخصه‌های مشتری ترتیب می‌دهند، مفید واقع شود.

بررسی عامل های مؤثر... ۱۸۳

در الگوی لاجیت ترتیبی این تحقیق متغیرهای «جنسیت»، «میزان تحصیلات»، «میزان محتوای وبسایت در ترغیب به قصد خرید آنلاین»، «میزان برتری و سودمندی های وعده داده شده در وبسایت»، «میزان رعایت راهنماهای بهداشتی بر مبنای روش های پرداخت اینترنتی در هنگام قصد خرید آنلاین»، «میزان تنوع در روش های پرداخت اینترنتی بر قصد خرید آنلاین»، «میزان آسانگری در امکان مقایسه قیمت در قصد خرید آنلاین»، «طراحی وبسایت بر قصد خرید آنلاین»، «میزان اعتبار و شهرت نام وبسایت در قصد خرید آنلاین» در هیچ سطحی معنی دار نشدند. که نشان می دهد افرادی که قصد خرید آنلاین محصول های کشاورزی دارند توجه چندانی به محتوای وبسایت و برتری و سودمندی های وعده داده شده در وبسایت و رعایت راهنماهای بهداشتی و تنوع در روش های پرداخت و آسانگری در امکان مقایسه قیمت و طراحی وبسایت و شهرت و اعتبار نام وبسایت ندارند. برای تأثیرگذاری متغیرهایی مانند وضعیت محل سکونت و هزینه های خانواده، برابر انتظار مثبت و معنی دار است. یعنی با افزایش هر یک از این متغیرها قصد خرید آنلاین افراد افزایش می یابد. که همسو با پیش بینی محقق است و با بهبود وضعیت محل سکونت، درآمد و معیشت خانواده در نتیجه قصد خرید آنلاین نیز افزایش می یابد. در نتیجه فروشگاه های اینترنتی به این قشر توجه ویژه ای داشته باشند.

همچنین نتایج این بررسی نشان داد که مجموعه ای از متغیرها شامل میزان لذت بخش بودن خرید آنلاین، میزان شناخت از وبسایت، خرید نهایی از وبسایت، میزان کسب اطلاعات لازم از وبسایت، میزان جستجوی اطلاعات وبسایت، میزان امنیت در خرید آنلاین پس از دیدن نماد الکترونیکی آبی رنگ، قابل لمس نبودن کالا در خرید اینترنتی، میزان نوآوری و خلاقیت در وبسایت، بر قصد خرید آنلاین محصول های کشاورزی دارای ضریب های مثبت و معنی داری بوده اند. که همسو با پیش بینی محقق می باشد. یعنی با افزایش عامل های یاد شده قصد خرید آنلاین توسط کاربر (مشتری) افزایش می یابد، افراد با اعتماد به حرف های نزدیکان و دوستان و افرادی که حتی شناختی نسبت به آنان ندارند (برای مثال فردی که در داخل اتوبوس با آن آشنا می شود) تصمیم به استفاده یا عدم استفاده از وبسایت ها را می گیرند. تأثیر عامل هایی که بیان شد مانند لذت بخش بودن خرید آنلاین یا نماد اعتماد الکترونیکی و یا نوآوری و خلاقیت در وبسایت بر قصد خرید اینترنتی کاربر بسیار تأثیر گذار است. خرده فروشان می توانند از کارشناسان خود در حوزه تبلیغات بهره مند شوند و از زبان

شخصی متخصص و کسی که خود از این محصول و از برتری و سودمندی‌های آن استفاده کرده، بهره‌مند شود و در کنار جنبه‌های مثبت آن به نکته منفی که ممکن است قیمت بالای محصول باشد نیز اشاره کند، این امر می‌تواند موجب اعتماد کاربر به محصول یا خدمت خاص شود. و یا تجربه‌ی استفاده از محصول یا خدمت خود را از زبان کاربری که مستقیماً از محصول استفاده کرده است و از برتری و سودمندی‌های آن بهره‌مند شده استفاده کند. می‌توان در وبسایت خود نظرهای دیگر کاربران که از محصول یا خدمت خاص استفاده و تجربه خود را بازگو کرده‌اند را پررنگ‌تر کند و برای هر محصول به صورت جداگانه و ویژه نظرهای کاربران را نشان دهد، از آنجایی که مردم ایران دارای فرهنگی اجتماعی هستند تأیید یک محصول یا خدمت توسط عده‌ای از افراد می‌تواند؛ خطرپذیری درک شده کاربر را کاهش دهند و این اطمینان را حاصل کند که اشخاص تصمیم‌عقلانه و منطقی را گرفته‌اند. باید به این نکته توجه داشت که یک نظر منفی نسبت به یک وبسایت می‌تواند برای خرده‌فروش خطرناک باشد. لذا خرده‌فروشان تا جایی که امکان دارد باید از دریافت نظرهای منفی دیگران درس بگیرند و نگذارند که این تجربه ناخوشایند دوباره بر آنان تکرار شود. بازخورد دیگران برای تشویق و یا دلسرد کردن کاربران از اینترنت امری مهم است. باید توجه داشت که افزون بر این‌ها، طراحی منحصر به فرد و درعین حال ساده برای سفارش محصول یا خدمت می‌تواند از سردرگمی کاربران برای سفارش بکاهد.

منبع‌ها

- Amirshahi, M., Heidarzadeh, K., & Dabestani, F. (2011). The Influence of Consumers' Innovativeness on their Shopping Decision Making Styles. *New Marketing Research Journal*, 1(3), 1-26. (In Farsi)
- Asadolahi Dehkordi, E., Hassangholipour Yasouri, T., Hajiheydari, N., & Amirshahi, M. (2019). Developing Online Re-Purchase Intention Model for Iran's Market. *Organizational Resources Management Researchs*, 9(1), 1-18. (In Farsi)
- Chaffey, D. (2017b, 27 Apr, 2017). Global social media research summary 2017. Retrieved from <http://www.smartinsights.com/social-media-marketing/social-media-strategy/new-global-social-media-research/>

- Crosno, J. L., Freling, T. H., & Skinner, S. J. (2009). Does brand social power mean market might? Exploring the influence of brand social power on brand evaluations. *Psychology & marketing*, 26(2), 91-121.
- Darley, W. K., Blankson, C., & Luethge, D. J. (2010). Toward an integrated framework for online consumer behavior and decision making process: A review. *Psychology & Marketing*, 27(2), 94-116.
- Davis, F.D., Bagozzi, R.P., & Warshaw, P.R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management science*, 35(8), 982-1003.
- Dehdashti shahrokh, Z., & Tunaki Nejjhad, M. (2006). Identifying Customer's Attitude toward Online Shopping In Shahrvand Chain Stores. *Management Studies in Development and Evolution*, 13(51), 23-43. (In Farsi)
- Demangeot, C., Broderick, A.J. (2007). Conceptualising consumer behaviour in online shopping environments. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 35(11), 878- 894
- DOMO. (2017). Data Never Sleeps 5.0. Retrieved from https://www.domo.com/learn/data-never-sleeps-5?aid=ogsm072517_1&sf100871281=1
- Ehteshammanesh, M. (2009). Investigating the relationship between factors affecting the intention to buy train tickets online in Mashhad. *Master Thesis, Shahid Bahonar University of Kerman*. (In Farsi)
- Hirunyawipada, T. and Paswan, A.K. (2006), "Consumer innovativeness and perceived risk: implications for high technology product adoption", *Journal of Consumer Marketing*, Vol. 23 No. 4, pp. 182-198.
- Huang, Y., & Oppewal, H. (2006). Why consumers hesitate to shop online: An experimental choice analysis of grocery shopping and the role of delivery fees. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 34(4/5), 334-353.
- Izadpanah, S. (2011). The role of moderators in customers' tendency to buy online - a review of a retailer. *Master Thesis, Tarbiat Modares University*. (In Farsi)
- Janakiraman, N., Meyer, R.J. and Hoch, S.J. (2011), "The psychology of decisions to abandon waits for service", *Journal of Marketing Research*, Vol. 48 No. 6, pp. 970-984.
- Kesh, S., Ramanujan, S. and Nerur, S. (2002), "A framework for analyzing e-commerce security", *Information Management and Computer Security*, Vol. 10 No. 4, pp. 149-158.

- Khademi, A. A., Farazandeh, H. (2019). The study of effective factors on customer relationship quality in creating brand value and intention to online purchase (A study of eshop customers in Tehran). *Journal of Marketing Management*, 14(44), 41-59. (In Farsi)
- Khaefelahi, A., Noori, A., & Zabihi, M. (2012). Application of the theories of Self-Determination, Planned Behavior and Reasoned Action in online purchasing (A study at Royal Safar Iranian Company). *New Marketing Research Journal*, 2(2), 69-86. (In Farsi)
- Kim, D. J., Frrin, D. L., & Rao, H. R. (2008). A trust-based consumer decision-making model in electronic commerce: The role of trust, perceived risk, and their antecedents. *Decision support systems*, 44(2), 544-564.
- Kim, M., & Lennon, S. (2008). The effects of visual and verbal information on attitudes and purchase intentions in internet shopping. *Psychology & Marketing*, 25(2), 146-178.
- Liang TP. & Lai HJ. (2002). Effect of store design on consumer purchases: van empirical study of online bookstores. *Information Management*, 39(6), 431-444
- Lin, L. Y., & Lu, C. Y. (2010). The influence of corporate image, relationship marketing, and trust on purchase intention: the moderating effects of word-of-mouth. *Tourism Review*, 65(3), 16-34.
- Liu, S. P., Tucker, D., Koh, C. E., & Kappelman, L. (2003). Standard user interface in e-commerce sites. *Industrial Management & Data Systems*, 103(8), 600-610.
- Lu, J. (2014). Are personal innovativeness and social influence critical to continue with mobile commerce?. *Internet Research*, 24(2), 134-159
- Molla, A., & Licker, P. S. (2001). E-Commerce Systems Success: An Attempt to Extend and Respecify the Delone and MaClean Model of IS Success. *J. Electron. Commerce Res.*, 2(4), 131-141.
- Montazeri, M., Ebrahimi, A., Ahmadi, P., & Rahnama, A. (2014). Investigation of the Factors Affecting the Intention to Purchase on Electronic Commerce. *Journal of Business Management*, 6(2), 207-226. (In Farsi)
- Moran, G., Muzellec, L., & Nolan, E. (2014). Consumer moments of truth in the digital context. *Journal of Advertising research*, 54(2), 200-204.
- Mukherjee, A., & Nath, P. (2007). Role of electronic trust in online retailing: A re-examination of the commitment-trust theory. *European Journal of Marketing*, 41(9/10), 1173-1202.110-133

- Mummalaneni, V. (2005). An empirical investigation of Web site characteristics, consumer emotional states and on-line shopping behaviors. *Journal of Business Research*, 58(4), 526-532.
- Pavlou, P. A. (2003). Consumer acceptance of electronic commerce: Integrating trust and risk with the technology acceptance model. *International journal of electronic commerce*, 7(3), 101-134.
- Pikkarainen, T., Pikkarainen, K., Karjaluoto, H., & Pahnla, S. (2004). Consumer acceptance of online banking: an extension of the technology acceptance model. *Internet research*, 14(3), 224-235.
- Poddar A. Donthu N. & Wei Y. (2009). Web site customer orientation, web site quality, and purchase intentions: the role of web site personality. *J Bus Res*, 62, 441-50.
- Rasooli, E., Abbasi, R., & Moeini, H. (2018). Investigating the impact of electronic service quality on online book purchase intention: The mediating role of trust and corporate image. *Library and Information Sciences*, 21(1), 153-179. (In Farsi)
- Safari Ali Akbari, M., Manouchehri, F., & Sadeghi, H. (2018). Analysis of the use of online stores to Supply of rural products. *Spatial Planning*, 8(1), 89-110. (In Farsi)
- San Martín, S., & Camarero, C. (2009). How perceived risk affects online buying. *Online Information Review*, 33(4), 629-654.
- Tarihi, A. (2017). Investigating the factors affecting the customer's intention to buy supermarket products online. *Master Thesis, Faculty of Management, Kharazmi University*. (In Farsi)
- Tariq, A. N., & Eddaoudi, B. (2009). Assessing the Effect of Trust and Security Factors on Consumers' Willingness for Online Shopping among the Urban Moroccans. *International Journal of Business and Management Science*, 2(1), 17-32.
- Thakur, R., & srivastava, M. (2015). A study on the impact of consumer risk perception and innovativeness on online shopping in India. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 43(2).
- Tiago, M. T. P. M. B., & Veríssimo, J. M. C. (2014). Digital marketing and social media: Why bother? *Business Horizons*, 57(6), 703-708.
- Tong, X. (2010). A cross-national investigation of an extended technology acceptance model in the online shopping context. *International Journal of Retail & Distribution Management*, Vol. 38(10), 742-759.

- Tsiotsou, R. (2005). Perceived quality levels and their relation to involvement, satisfaction, and purchase intentions. *Marketing Bulletin*, 16(4), 1-10.
- Wang, M., Chen, C, Chang, S., & Yang, Y. (2007). Effects of online shopping attitudes, subjective norms, and control beliefs on online shopping intentions: A test of the theory of planned behavior. *International Journal of Management*, 24(2), 296- 302.
- Zarehpour, J. (2016). Investigating the effect of customer satisfaction on the customer's intention to repurchase through customer trust and loyalty in reputable online stores in Mashhad. *Master Thesis. Faculty of Economics, Ferdowsi University of Mashhad.* (In Farsi)





Investigating the Factors Affecting the Customer's Intention to Buy From the Online Markets of Agricultural Products (Case Study: Tehran City)

Sajad Ghoreishi Dinani, Mahdi Pendar, Hamed Rafiee, Masoud Pourgholam-Amiji¹

Received: 13 June.2022

Accepted: 13 Jan.2023

Extended Abstract

Introduction: The rapid development of information and communication technologies in today's business activities is the most important long-term trend in global trade. The emergence of e-commerce in recent decades has provided an unprecedented marketing opportunity for business. People are now able to access the Internet not only through personal computers but also through television and mobile phones. Lifestyle changes have also led customers to shop online. As online shopping grows, so does the number of companies offering their products to customers over the Internet, and this is critical for other companies. Otherwise, they will lag behind their Internet counterparts in the field of competition and lose their market share.

Materials and Methods: The purpose of this study is to investigate the factors affecting the customer's intention to buy agricultural products online in Tehran. The required data were collected through the field, by completing an electronic questionnaire by random sampling method available from 327 respondents who were online customers of online stores of agricultural products, from September 2020 to April 2021. In order to identify the influencing factors on customers' online purchase intention, the ordinal logit model, which was estimated by the maximum right angle, was analyzed in Stata software.

Results and Discussion: The results of this study showed that the variables of gender, place of residence, family expenses, the level of enjoyment of online shopping, the level of awareness of the website, the level of final purchase from

¹ Respectively MS.c. Graduated, Associate Professor and Assistant Professor, Department of Agricultural Economics, College of Agriculture and Natural Resources, University of Tehran, Karaj, Iran. Ph.D. Candidate, Department of Irrigation and Reclamation Engineering, College of Agriculture and Natural Resources, University of Tehran, Karaj, Iran.
Email: Mpendar@ut.ac.ir

the website, the level of obtaining necessary information from the website, the level of searching for information on the website, the level of security in online shopping after seeing the blue symbol, the number of benefits promised on the website, the degree of non-tangibility of the product in the intention to buy online, the ease of comparing prices in the choice to buy online, the amount of innovation and creativity in the website have a negative and significant effect on the intention online shopping customer at levels one to four, and at the highest levels, i.e. the level of five possibilities, the placement of customers in this level increases. The variables of residence, the level of enjoyment of online shopping, the level of final purchase from the website, the level of obtaining necessary information from the website, the level of security in online shopping after seeing the blue symbol, the level of innovation and creativity in the website have the most positive effect and has increased significantly at high levels. As a result, it is more likely that these people will be placed at higher levels.

Suggestion: The general conclusion is that the people who made the final purchase from these websites are targeted and constantly communicate with them through sending catalogs, emails, text messages, phone calls and introducing new products. Also, if the user is not satisfied with the online purchase of agricultural products, it is possible for the user to return the product to the retailer and receive his cost, which can reduce the perceived risk. Also, in case of user's dissatisfaction with online purchase of agricultural products, it is possible for the user to return the goods to the retailer and receive the money, which can reduce the perceived risk.

JEL Classification: C81, Q02, Q13.

Keywords: Ordered Logit, Online Shopping, Intention to Buy the Customer.