

<https://dx.doi.org/10.30510/psi.2022.306406.2362>

**Presenting a conceptual model of factors affecting consumers' perception of product safety
(Case study: Home appliances consumers in Mashhad)**

Abstract:

This study aimed to design a conceptual model of factors affecting consumer safety perception using interpretive structural modeling according to experts and then model approval by home appliance consumers in Mashhad. **Methodology:** The research is descriptive-analytical with a mixed-method approach. The qualitative statistical population includes 20 academic experts and exclusive representatives of repair and warranty of home products, and the quantitative statistical population includes 384 consumers of home appliances. Due to the lack of relevant research background, a combined method was employed; in the cognitive phase, content analysis; in the design phase, interpretive structural modeling technique and structural equations using partial minimum squares were employed in the evaluation phase. Finally, the current status of the enumerated factors from a small statistical population using the t-test of a sample is examined. **Findings:** The fit indicators confirmed the fit of the theoretical model with the data. The model of perception of safety for home appliance consumers is accepted with 95% reliability. **Result:** Product-related factors, customer knowledge and awareness, demographic characteristics, advertising and marketing, sociocultural factors, instructions and labels, seller-related factors, and customer orientation and training affect consumer perception of product safety.

Keywords: Product safety, consumer perception of safety, consumer perception, Safety of Home appliance

ارائه مدل مفهومی عوامل موثر بر ادراک مصرف کننده با رویکرد ایمنی محصول
(مطالعه موردی مصرف کنندگان لوازم خانگی در مشهد)

سعید احمدیان^۱

سید کامران نوربخش^۲

قاسمعلی بازآیی^۳

سید عباس حیدری^۴

تاریخ دریافت :

1401/4/10

تاریخ پذیرش:

چکیده

پژوهش حاضر با هدف طراحی مدل مفهومی عوامل موثر بر ادراک از ایمنی مصرف کنندگان با استفاده از روش مدلسازی ساختاری تفسیری طبق نظر خبرگان و سپس تایید مدل توسط مصرف کنندگان لوازم خانگی در مشهد اجرا گردیده است. روش: پژوهش حاضر توصیفی تحلیلی با رویکردی ترکیبی است. جامعه آماری کیفی شامل 20 نفر خبرگان دانشگاهی و نمایندگان انحصاری تعمیر و گارانتی محصولات خانگی، جامعه آماری کمی شامل 384 نفر مصرف کنندگان لوازم خانگی است. به دلیل عدم وجود پیشینه تحقیق مرتبط از روش ترکیبی استفاده گردید. درفاز شناخت، روش کیفی-تحلیل محتوا، جهت طراحی، از روش مدلسازی ساختاری تفسیری و جهت سنجش مدل، روش معادلات ساختاری مبتنی بر رویکرد حداقل مربعات-جزیی استفاده شد. در نهایت وضعیت موجود عوامل احصاء شده از یک جامعه آماری کمی با استفاده از آزمون t یک نمونه بررسی می‌گردد. یافته ها: شاخص‌های برازش، برازش مدل نظری با داده ها را تایید کردند. با اطمینان 95 درصد برازندگی مدل ادراک از ایمنی استفاده کنندگان لوازم خانگی در مشهد پذیرفته می‌شود. نتایج: جهت دهی مشتری و آموزش، عوامل مرتبط با فروشنده‌گان، دستور العمل و لیبل، عوامل فرهنگی و اجتماعی، تبلیغات و بازاریابی، ویژگی جمعیت شناختی، دانش و آگاهی مشتری، عوامل مرتبط با محصول بر ادراک مصرف کنندگان از ایمنی محصول تاثیر دارد.

کلمات کلیدی: ایمنی محصول، ادراک مصرف کننده از ایمنی، ادراک مصرف کننده، ایمنی لوازم خانگی

^۱ دانشجوی دکتری، گروه مدیریت بازرگانی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

Sahmadian1980@gmail.com

^۲ استادیار گروه مدیریت بازرگانی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

k.nourbakhsh@iauctb.ac.ir

^۳ استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

Bazaei.ali@gmail.com

^۴ استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

Abbas.heydari70@gmail.com

مقدمه

ایمنی محصولات به عنوان یک هدف در سلامتی افراد جامعه دارای اهمیت اجتماعی بالایی است (Lin et al, 2019). دولت‌ها در سرتاسر جهان برای افزایش کیفیت زندگی مردم توجه خاصی به ایمنی محصول می‌کنند. بعنوان مثال در حوزه ایمنی و کیفیت مواد غذایی مطابق گزارش‌های سازمان ایمنی مواد غذایی اروپا¹ و مرکز پیشگیری و کنترل بیماری‌ها² حدود 4783 و 5079 مورد در 32 کشور اروپایی در سال 2016 و 2017 رخ داده است. به عنوان مثال در سال 2017 در حدود 20 کشور اروپایی مانند آلمان، بلژیک، هلند تخم مرغ‌های سمی³ وارد بازار شدند. در حوزه ایمنی غذایی مواردی که در کشورهای آسیایی اتفاق افتاد، سبب نگرانی مصرف‌کنندگان شده. بعنوان مثال در سال 2017 در چین، کشف ملانین⁴ در شیر خشک. بنابراین با ارزیابی کیفیت و ایمنی یک محصول می‌توان حوادث را بطور موثری کاهش داد (Han et al, 2019). هم‌چنین این اتفاقات در حوزه ایمنی می‌تواند مانع ثبات اجتماعی و توسعه اقتصادی گردد (Lin et al, 2019). ما همه روزه در تماس با تعداد بالایی از محصولات (به عنوان مثال، تلفن همراه، کامپیوتر و اتومبیل) هستیم و زندگی ما و درکما از رفاه به عملکردها و ویژگی‌های این محصولات بستگی دارد. در کشورهای توسعه یافته، بسیاری از محصولات موجود در بازار، به طور کلی سطح بالایی از ایمنی را دارند، اما هنوز هم برخی از محصولات باعث آسیب رساندن به انسان، محیط زیست و یا دارایی‌های مالی می‌شوند.

1-2 بیان مسئله و ضرورت:

آسیب‌هایی که مصرف‌کنندگان لوازم خانگی در هنگام استفاده از محصول می‌بینند را در یک بازه زمانی میان سال‌های 2010 تا 2016 توسط هرناندز و همکاران مورد بررسی قرار گرفت. آنان براساس آمار 100 بیمارستان در ایالات متحده آمریکا که در این بازه 6 ساله مصرف‌کنندگان لوازم خانگی که در هنگام استفاده از یخچال و فریزر دچار جراحت شده بودند و به بیمارستان مراجعه کرده بودند را بررسی کردند. در بازه زمانی اول ژانویه 2010 تا 31 دسامبر 2016 تعداد 6913 نفر در هنگام استفاده از یخچال و فریزر آسیب دیده بودند و به بیمارستان مراجعه کرده بودند. 3734 نفر از آسیب‌دیدگان مرد، با میانگین سنی 38 سال بودند. معمول‌ترین جراحت در میان این افراد افتادن در هنگام استفاده از یخچال و فریزر بود (31%). دومین عامل شایع جراحت‌هایی بود که مصرف‌کنندگان در هنگام جابه‌جایی یخچال و فریزر دچار آن شده بودند (25%). در رده سنی نوجوانان شایع‌ترین آسیب‌ها کوفتگی و شکستگی به دلیل برخورد با این وسایل بود (Hernandez et al, 2018). بر این اساس تولیدکنندگان لوازم خانگی با آسیب‌هایی که یک مصرف‌کننده در هنگام استفاده از آن محصول ممکن است با آن روبرو شود شناسایی و از آن می‌توان در جهت طراحی ایمن‌تر کالا استفاده کرد. مصرف‌کنندگان سرمایه‌گذاری که تولیدکنندگان در طراحی ایمن محصول انجام می‌دهند نمی‌بینند اما آسیب‌هایی که این محصول را متوجه می‌شود. بنابراین این مسئله می‌تواند به اعتبار و شهرت یک برند

¹ European Food Safety Authority (EFSA)

² European Centre for Disease prevention and control

³ Toxic eggs

⁴ Melamine

آسیب زده و همچنین هزینه های گارانتی، برگشت کالا و پرداخت خسارت افزایش می دهد. مصرف کنندگان زمانی که احساس کنند یک محصول ممکن است برای آنان ریسکی خواه مالی یا جانی داشته باشد، بر تصمیم خرید آنها تأثیر می گذارد. از سوی دیگر این حوادث بر کیفیت زندگی جامعه در بلند مدت تأثیر منفی می گذارد. هم چنین هزینه ای را بر جامعه از جمله درمان، پرداخت خسارت تحمیل می کند. بنابراین جهت جلوگیری از این آسیب ها تولیدکنندگان لوازم خانگی نیازمند شناخت از ادراک مصرف کنندگان از ایمنی محصول هستند، تا از نتایج آن در طراحی و بازاریابی محصول استفاده کنند. از آنجاییکه در پژوهش های داخلی و خارجی پژوهش جامعی در مورد ادراک مصرف کنندگان از ایمنی لوازم خانگی صورت نگرفته بود. از این رو **هدف اصلی** تحقیق شناسایی و طراحی مدلی جامع از فاکتورهایی که بر ادراک یک مصرف کننده از ایمن بودن لوازم خانگی تأثیر می گذارد، بودیم. از آنجاییکه ادبیات کاملاً مرتبط در این حوزه وجود نداشت با استفاده از یک رویکرد ترکیبی، دو مرحله ای به سوالات زیر پاسخ می دهیم:

1- عوامل موثر بر ادراک مصرف کنندگان مشهودی در مورد ایمنی کالاهای لوازم خانگی کدامند؟

2- مدل مفهومی عوامل موثر بر ادراک مصرف کنندگان لوازم خانگی از ایمنی محصول با استفاده از روش مدلسازی ساختاری تفسیری بر اساس دیدگاه خبرگان چگونه است؟

3- آیا مدل طراحی شده به کمک روش مدلسازی ساختاری تفسیری بر اساس دیدگاه مصرف کنندگان نیز تایید می شود؟

4- بررسی وضعیت موجود عوامل احصا شده از ادراک مصرف کنندگان با رویکرد ایمنی محصول چگونه است؟

در پژوهش حاضر علاوه بر عواملی که در سایر پژوهش ها مورد بررسی قرار گرفته است، عوامل دیگری مانند جامعه پذیری مصرف کننده، سبک زندگی، ویژگی های جمعیت شناختی مصرف کنندگان، بازاریابی شفاهی، بر ادراک مصرف کنندگان از ایمنی محصول مورد بررسی قرار داده ایم. هم چنین در تحقیقات داخلی تا کنون بررسی صورت نگرفته و عوامل موثر بر ادراک از ایمنی لوازم خانگی بصورت مدل جامع ارائه نشده است.

2. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

محققان عوامل مختلفی که بر ادراک از ایمنی محصول تأثیر دارد، در زمینه های مختلف بیان کرده اند. در این پژوهش ما به دنبال شناسایی و ارائه یک مدل جامع از عوامل موثر بر ادراک از ایمنی لوازم خانگی هستیم.

1-1. عوامل مرتبط با محصول:

این مقوله خود شامل ویژگی محصول، بسته بندی، طراحی محصول، کیفیت محصول، تولید کننده است. میزان شهرت یک برند بر ادراک مصرف کنندگان از ایمن بودن محصول تأثیر دارد (katzegger&schlegelmilch,2013). در دسترس بودن یک محصول بر ادراک مصرف کنندگان از ایمن بودن کالا تأثیر دارد (Viscusi&Cavallo,1994). در طراحی دستور العمل و بسته بندی محصول باید عواملی چون استفاده از رنگ های قرمز و زرد روی بسته بندی، قرار دادن اطلاعات بصورت مختصر مفید اشاره شده است. (Blacker et al,2016; Reid&preusser,1983; Hal et al,2016) محصولات باید بر اساس استاندارد ها و حتی فراتر از استاندارد ها طراحی

گردد تا بر ادراک مصرف‌کنندگان از ایمنی محصول تاثیر بگذارد (Harbor,2014;Roman,2018). یک مدل شش بعدی از کیفیت ادراک شده شامل عملکرد، دوام، توجه، شایستگی، ایمنی محصول-بود (Cheng&Chang,2013). بنابراین ایمنی یک محصول بر ادراک از کیفیت محصول تاثیر دارد. فاصله جغرافیایی درک شده از تولید کننده بر ادراک مصرف‌کننده از ایمنی محصول تاثیر دارد (katzegger&schlegelmilch,2013).

2-2. دانش و آگاهی مشتری

این مقوله شامل ریسک، عوامل فردی، ویژگی شخصیتی، اهمیت دادن به محل تولید، نحوه استفاده از محصول، تجارب پیشینه آموزش، نگرش مصرف‌کنندگان، شبکه اجتماعی و فضای مجازی، جمع آوری اطلاعات از جمله عوامل شناسایی شده هستند که بر ادراک از ایمنی محصول تاثیر دارد. ارائه لینک جهت دسترسی به اطلاعات بیشتر را بعنوان عامل موثر در استفاده درست از محصول و تاثیر گذار بر ادراک مصرف‌کننده از ایمنی محصول است (Hal et al,2016). اعتبار منبع بر ادراک مصرف‌کننده از ایمنی محصول تاثیر دارد (Wang&Su,2002). آنها معتقد بودند اعتبار منبعی که اطلاعات در اختیار مصرف‌کنندگان قرار می‌دهد بر ادراک مصرف‌کننده از ایمنی محصول تاثیر دارد. ادراک مصرف‌کننده از ایمنی محصول بستگی به ارزیابی ریسک دارد. ادراک مصرف‌کننده از ایمنی محصول به وسیله تجربیات شخصی، اطلاعات درباره استانداردها، ویژگی‌های شخصیتی، راحتی استفاده از محصول، زیبایی محصول و عملکرد محصول تاثیر می‌پذیرد (Cai&Zelingson,2019). تصویر ذهنی از کشور سازنده بر ادراک مصرف‌کننده از ایمنی محصول تاثیر دارد (BiuTse,1998;Wang&Su,2002). تصویر ذهنی از کشور مونتاژ کننده محصول بر ادراک از ایمنی محصول تاثیر دارد (BiuTse,1998). استانداردها، مبدا محصول، مواد به کار رفته در تولید محصول از جمله عوامل مهمی هستند که بر ادراک مصرف‌کنندگان از ایمنی محصول تاثیر دارد (Misura&et al,2020). معتقد بودند نحوه جامعه پذیری مصرف‌کنندگان بر ادراک آنها از ایمنی محصول و هم چنین در مطالعه لیبل‌های روی محصول تاثیر دارد (Megilberg et al,1997).

3-2. ویژگی جمعیت شناختی

این مقوله شامل عوامل جمعیت شناختی است. تاثیرات عوامل اقتصادی-اجتماعی و جمعیت شناختی مانند سن، جنس، درآمد، اتومبیل مورد استفاده بر ایمنی ادراک شده از محصول مورد بررسی قرار دادند (Dimitra et al,2020). نتایج نشان داد جوانان ادراک بالاتری نسبت به ایمنی محصول دارند. ویژگی‌های جمعیت شناختی و سبک زندگی بر ادراک از ایمنی محصول تاثیر دارد. در تولید و توسعه محصولات نباید فقط به عوامل تکنولوژیکی و زیر ساختی در تولید محصول توجه شود، بلکه باید عوامل مرتبط انسانی نیز در نظر گرفته شوند (Nayrobat,2020).

4-2. تبلیغات و بازاریابی

این مقوله شامل تبلیغات، مدیریت مشتریان، بازاریابی شفاهی، برندینگ، مدیریت ریسک، روابط عمومی است. تست محصول توسط

مصرف کننده بر ادراک مصرف کننده از ایمنی محصول تأثیر دارد. زمانی که مصرف کننده مدتی از یک محصول استفاده کرد بر ادراک وی از ایمنی محصول تأثیر دارد (BiuTse,1998;Wang&Su;2002). هم چنین مبلغین یک محصول بر ادراک از ایمنی محصول تأثیر دارند (BiuTse,1998). احتمال و شدت ریسک در هنگام استفاده از یک محصول بر ادراک مصرف کنندگان از ایمنی محصول تأثیر دارد (Lisej et al,2015;Miao,2014). اعتماد به یک برند و باورهایی که در مورد آن برند وجود دارد، بر ادراک از ایمنی محصول تأثیر دارد (Carnevale et al,2018). اعتبار نام و نشان تجاری یک عامل موثر بر ادراک از ایمنی محصول است (BiuTse,1998;Wang&Su;2002). استانداردها در طراحی و تولید یک محصول بر ادراک مصرف کننده از ایمنی تأثیر دارد (Blacker et al,2014).

5-2. عوامل فرهنگی و اجتماعی

قیمت بالای یک محصول بطور ناخودآگاه این باور را ایجاد می کند که این محصول کیفیت بالاتری دارد (Nam,2018). اهمیت قیمت و ارابه تخفیف عوامل موثر بر ادراک از ایمنی محصول هستند (Wang& Su,2002). دیمیتر و همکاران¹ (2020) تأثیرات عوامل اقتصادی-اجتماعی مانند درآمد بر ادراک از ایمنی محصول را مورد بررسی قرار دادند (Dimitra et al,2020).

6-2. دستور العمل و لیبل

استفاده از فونت مناسب جهت طراحی دستور العمل محصول بر ادراک مصرف کننده از ایمنی محصول تأثیر دارد (Hall et al,2016;Lagheri&Wogalter,2013;Reid&Preusser,1983). حجم کم دفترچه راهنما و ارائه اطلاعات بصورت مختصر و مفید تر به مصرف کننده بر ادراک وی از ایمنی محصول تأثیر دارد (Hall et al,2016;Lagheri&Wogalter,2013). هیلات کردن نکات اصلی، استفاده از جدول و نمودار شفاف، استفاده از تصویر، متن نوشتاری خوانا، تهیه فیلم، لزوم قرار دادن اطلاعات مختصر و مفید بر ادراک مصرف کنندگان از ایمنی محصول تأثیر دارد (Stealman&Morgan,1995; Lagheri&Wogalter,2013; Hall et al,2016; Reid&Preusser,1983). استفاده از کلمات هشدار و احتیاط، علایم نشانگر هشدار، رنگ، طراحی گرافیکی بر ادراک از ایمنی محصول تأثیر گذار هستند (Stealman&Morgan,1995; Lagheri&Wogalter,2013; Hall et al,2016). ترسیدن از حجم زیاد دستورالعمل، فراموشی، نحوه مطالعه کردن، تعدد آپشن های محصول بر ادراک از ایمنی محصول تأثیر دارد (Blacker et al;2016).

7-2. عوامل مرتبط با فروشندگان

میزان آگاهی بر ادراک از ایمنی محصول تأثیر دارد (katzegger&schlegelmilch,2013;Stealen,1978). اعتبار فروشگاه بر ادراک از ایمنی محصول بر ادراک از ایمنی محصول تأثیر دارد (Wang&Su,2002;BiuTse,1998). سرمایه گذاری بیشتر در حوزه ایمنی محصول توسط تولید کننده و پذیرش سطح بالاتری از مسوولیت محصول سبب افزایش شهرت تولید کننده شده، وهم چنین مصرف کننده در هنگام استفاده از محصول نیازمند احتیاط کمتری است. مسوولیت جزئی در قبال محصول سبب

¹ Dimitra

نگرانی تولید کننده ها از شهرت شان گردد و آنها را به سمت سرمایه گذاری در ایمنی محصول ترغیب می کند. افزایش رقابت ناشی از کاهش تمایز محصولات، مطلوبیت اجتماعی مسوولیت محصول را افزایش می دهد (Chen&HU,2017).

2-8. جهت دهی مشتری و آموزش

رسانه ها و تاثیر آن بر جامعه پذیری مصرف کننده و خواندن لیبل ها و هشدارها روی محصول را بر ادراک مصرف کننده از ایمنی محصول تاثیر دارد (Mengilberg et al,1997). ارزیابی مجدد در مورد کفایت راه حل های مبتنی بر اطلاعات برای برطرف کردن مشکلات مربوط به ایمنی محصول نشان داد بسیاری از توجهات در زمینه حل مشکلات مصرف کننده، از طریق برجسب ها و هشدارها صورت گرفته است. با این حال، این روش ها راه حل های کاملی برای حل این مشکل نیستند (Stealman&Morgen,1995).

3. روش پژوهش

این پژوهش بر اساس هدف از نوع توسعه ای - کاربردی است و بر اساس روش از نوع توصیفی- تحلیلی قرار دارد. شیوه انجام این تحقیق با توجه به اینکه پیشینه پژوهش مرتبط وجود نداشت- ترکیبی است. این تحقیق از نوع تحقیق ترکیبی مبتنی بر کثرتگرایی در داده ها است. این پژوهش در سه فاز و هشت مرحله اصلی انجام شده است. در فاز شناخت از طریق بررسی و مطالعه ادبیات موضوعی نسبت به درک و شناخت عمیق مسأله اقدام شد که در این فاز با استفاده از رویکرد مرور نظام مند¹ مقالات و منابع مهم در این حوزه شناسایی و سپس با مطالعه دقیق آنها، متغیرهای اولیه و مناسب استخراج گردید و همزمان به جهت بومی سازی مدل و توجه به شرایط و مقتضیات صنعت مورد بررسی از طریق تشکیل جلسات و انجام مصاحبه عمیق با خبرگان حوزه تحقیق اقدام شد و در ادامه با استفاده از روش کیفی تحلیل محتوا، عوامل و متغیرهای تاثیرگذار شناسایی شد. در فاز طراحی به منظور برقراری ارتباط بین عناصر مدل و دستیابی به مدل مفهومی از روش مدل سازی ساختاری تفسیری استفاده گردید. و در نهایت در فاز ارزیابی کمی مدل (فاز سنجش و ارزیابی)، مدل پیشنهادی از طریق روش معادلات ساختاری مبتنی بر رویکرد حداقل مربعات جزئی مورد سنجش واقع می گردد. در نهایت برای شناسایی وضعیت موجود عوامل احصاء شده از ادراک مصرف کننده با رویکرد ایمنی محصول، ابتدا وضعیت موجود عوامل احصاء شده را از جامعه آماری کمی با استفاده از آزمون t یک نمونه بررسی وضعیت می کنیم. جمع آوری اطلاعات در فاز شناخت از طریق بررسی و مطالعه مقالات، پایان نامه ها و کتب مرتبط احصاء شد. در ادامه فاز شناخت جهت تکمیل اطلاعات و غنای مبانی نظری و همچنین توجه به شرایط بومی فروش از طریق تشکیل جلسات مصاحبه عمیق با خبرگان و صاحب نظران اقدام شد. در این تحقیق بر اساس روش نمونه گیری نظری با خبرگانی مصاحبه شده است که در زمینه ایمنی محصول و بازاریابی تجربه و دانش کافی داشته

باشند. در فاز طراحی با استفاده از پرسشنامه ساخت یافته متناسب با تکنیک مدل سازی ساختاری تفسیری نظرات خبرگان اخذ شد. در فاز ارزیابی کمی مدل (فاز سنجش مدل)، از پرسشنامه محقق ساخته، مناسب معادلات ساختاری به روش حداقل مربعات جزیی بهره گرفته شد. جامعه آماری کیفی شامل 20 نفر از خبرگان دانشگاهی و نمایندگان انحصاری تعمیر و گارانتی محصولات خانگی که دانش لازم در زمینه فنی محصولات خانگی هستند. جامعه آماری کمی شامل 384 مصرف کننده لوازم خانگی است. در نهایت در مرحله آزمون مدل، نمونه گیری به شیوه نمونه گیری غیراحتمالی و از نوع نمونه گیری در دسترس است. روایی و اعتبار در فاز شناخت، با استفاده از نقطه نظرات اساتید راهنما و مشاور در کلیه مراحل انجام مصاحبه گردید. در فاز طراحی، برای تعیین روایی، در این مرحله از روایی محتوایی استفاده شده است. و در فاز سنجش مدل، اعتبار تمها (سازه ها) بوسیله روش حداقل مربعات جزیی سنجیده شد. جهت محاسبه پایایی در فاز شناخت از پایایی باز آزمون (0.86) و درصد توافق درون موضوعی (0.6) استفاده شد. پایایی پرسشنامه مربوط به روش ساختاری نیز براساس شاخص های به دست آمده نظیر بارهای عاملی، ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی بررسی شد. اعتبار همگرا از واریانس استخراج شده¹، و اگر از آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی² مشخص گردید. در پژوهش حاضر عوامل موثر بر ادراک مصرف کنندگان از ایمنی محصول با استفاده از مدل ساختاری تایید و آزمون گرفته شده است. سپس به شناسایی وضعیت موجود عوامل احصاء شده از ادراک مصرف کننده با رویکرد ایمنی محصول پرداختیم.

4. تحلیل داده ها و یافته ها:

4-1 تعیین متغیرها و عناصر تشکیل دهنده

درفاز شناخت پس از مطالعه مقالات و مصاحبه های عمیق با خبرگان در حوزه لوازم خانگی و تلفیق نتایج به دست آمده 380 عامل شناسایی شد و این عوامل در 41 مقوله فرعی طبقه بندی شدند. بر اساس این عوامل شناسایی شده در مرحله قبلی یک پرسشنامه متناسب با تکنیک مدلسازی ساختاری تفسیری، طراحی گردید و در اختیار خبرگان قرار گرفت. براساس روایی محتوا 83 عامل رد شد و 297 عامل مورد تایید خبرگان قرار گرفت. نتایج حاصل در جدول شماره 1 به نمایش گذاشته شده است.

جدول شماره 1: موضوعات بدست آمده از متن مقالات

موضوع	مقوله فرعی	مقوله اصلی
ویژگی محصول	عوامل مرتبط با محصول	۱
بسته بندی		
طراحی محصول		
کیفیت محصول		
تولیدکننده	دانش و آگاهی مشتری	۲
ریسک		
عوامل فردی		
ویژگی شخصیتی		
اهمیت دادن به محل تولید		۳

² Average Variance Extracted(AVE)

² Composite Reliability

نحوه استفاده از محصول		
تجارب		
پیشینه آموزش		
نگرش مصرف‌کنندگان		
شبکه‌های اجتماعی و فضای مجازی		
جمع‌آوری اطلاعات		
عوامل جمعیتی شناختی	ویژگی شناختی	
تبلیغات	تبلیغات و بازاریابی	
مدیریت مشتریان		
بازاریابی شفاهی		
برندینگ		
مدیریت ریسک		
روابط عمومی		
فرهنگی محیطی	عوامل فرهنگی و اجتماعی	
عوامل اقتصادی		
سرمایه اجتماعی و فرهنگی		
گرایش به محصولات داخلی		
توجه به دستورالعمل	دستور العمل و لیبل	
طراحی دستورالعمل		
طراحی لیبل		
عوامل کم توجهی نسبت به دستورالعمل و برچسب		
طراحی راهنمای سریع		
محل نصب لیبل		
نحوه خواندن دستورالعمل		
فروشنده	عوامل مرتبط با فروشندگان	
فروشگاه		
خدمات پس از فروش		
نصاب		
رقابت ارابه		
دهندگان		

محصولات و خدمات		
آموزش به مصرف کنندگان	جهت دهی مشتری و آموزش	
جهت دهی به مشتری		

(منبع: یافته‌های پژوهشگر)

جدول شماره 2: ماتریس خودتعاملی ساختاری مدل عوامل موثر بر ادراک ایمنی

عوامل مرتبط با محصول	دانش و آگاهی مشتری	ویژگی جمعیت شناختی	تبلیغات و بازاریابی	عوامل فرهنگی و اجتماعی	دستور العمل و لیبل	عوامل مرتبط با فروشندگان	جهت دهی مشتری و آموزش
O	A	A	O	A	O	O	
X	X	A	X	A	V		
O	O	A	V	A			
X	X	X	X				
X	X	X					
X	O						
X							

2-4 طراحی مدل

درگام دوم جهت طراحی مدل، ابتدا ماتریس خود تعاملی ساختاری توسط 20 خبره و متخصص دانشگاهی و فعال در رشته تکمیل شده است. سپس پاسخ های مشترکی که از بیشترین فراوانی برخوردار بودند، انتخاب شدند چراکه منطق مدلسازی ساختاری تفسیری منطبق بر روش های ناپارامتریک است و بر مبنای مد در فراوانی ها عمل می‌کند. در نهایت ماتریس خودتعاملی ساختاری به صورت جدول شماره 2 حاصل گردید.

جدول شماره 3: ماتریس دستیابی سازگار شده مدل عوامل موثر بر ادراک ایمنی

عوامل مرتبط با محصول	دانش و آگاهی مشتری	ویژگی جمعیت شناختی	تبلیغات و بازاریابی	عوامل فرهنگی و اجتماعی	دستور العمل و لیبل	عوامل مرتبط با فروشندگان	جهت دهی مشتری و آموزش
0	1	1	0	1	0	0	
1	1	1	1	1	1		0
0	0	1	1	1		1	0
1	1	1	1		1	1	1
1	1	1		1	1	1	0
1	0		1	1	1	1	1
1		0	1	1	0	1	1
	1	1	1	1	0	1	1

سپس براساس ماتریس خود تعاملی ساختاری، ماتریس دستیابی اولیه به دست آمد. برای سازگار کردن ماتریس دستیابی، آن را به توان $(k+1)$ می‌رسانیم و $k \geq 1$ می‌باشد (آذر و همکاران، 1389).

پس از سازگار نمودن، ماتریس دستیابی نهایی که در جدول 3 ارائه شده است، حاصل می‌شود.

جدول شماره 4: تعیین روابط و سطوح الگوی مدل عوامل موثر بر ادراک ایمنی

سطح	مجموعه مشترک $R(s_i) \cap A(s_i)$	مجموعه پیش نیاز $A(s_i)$	مجموعه دستیابی $R(s_i)$	ابعاد
1	6-3	8-7-6-3	7-6-3	جهت دهی مشتری و آموزش
1	8-7-6-5-4-3	8-7-6-5-4-3	8-7-6-5-4-3	عوامل مرتبط با فروشندگان
1	6-5-4-2	6-5-4-2	6-5-4-2	دستور العمل و لیبل
1	8-7-6-5-3-2-1	8-7-6-5-3-2-1	8-7-6-5-3-2-1	عوامل فرهنگی و اجتماعی
1	8-7-6-4-3-2	8-7-6-4-3-2	8-7-6-4-3-2	تبلیغات و بازاریابی
1	8-5-4-3-2-1	8-5-4-3-2-1	8-5-4-3-2-1	ویژگی و شناختی
1	8-5-4-2-1	8-5-4-2-1	8-5-4-2-1	دانش و آگاهی مشتری
1	7-6-5-4-2-1	7-6-5-4-2-1	7-6-5-4-2-1	عوامل مرتبط با محصول

در ادامه جهت افراز بندی و سطح بندی متغیرها، مجموعه دستیابی و پیش‌نیاز برای هر متغیر عناصر مشترک شناسایی شدند. ابتدا متغیرها برحسب سطح آن‌ها از بالا به پائین تنظیم می‌شوند و با استفاده از سطح بندی انجام شده دیاگرامی با عنوان مدل عوامل موثر بر ادراک ایمنی ترسیم می‌شود. جدول 4 روابط و سطوح الگوی مدل عوامل موثر بر ادراک ایمنی را نشان می‌دهد. معیارهای که به عنوان سطح اول در جدول 4 شناخته شده‌اند در اولین سطح دیاگرام قرار می‌گیرند و به همین ترتیب سایر معیارها در سطوح دیگر قرار می‌گیرند. با توجه به اینکه همه معیارها در سطح اول قرار گرفتند، مدل چرخ فلکی است. شکل 1 مدل عوامل موثر بر ادراک ایمنی بر اساس یافته‌های حاصل از مرحله تحلیل محتوا است که هر یک از متغیرهای مکنون (ابعاد) را به همراه متغیرهای مشاهده‌پذیر (کدها) را در قالب یک مدل یکپارچه ارائه می‌دهد.

شکل شماره 1: مدل مفهومی تحقیق



(منبع: یافته‌های پژوهشگر)

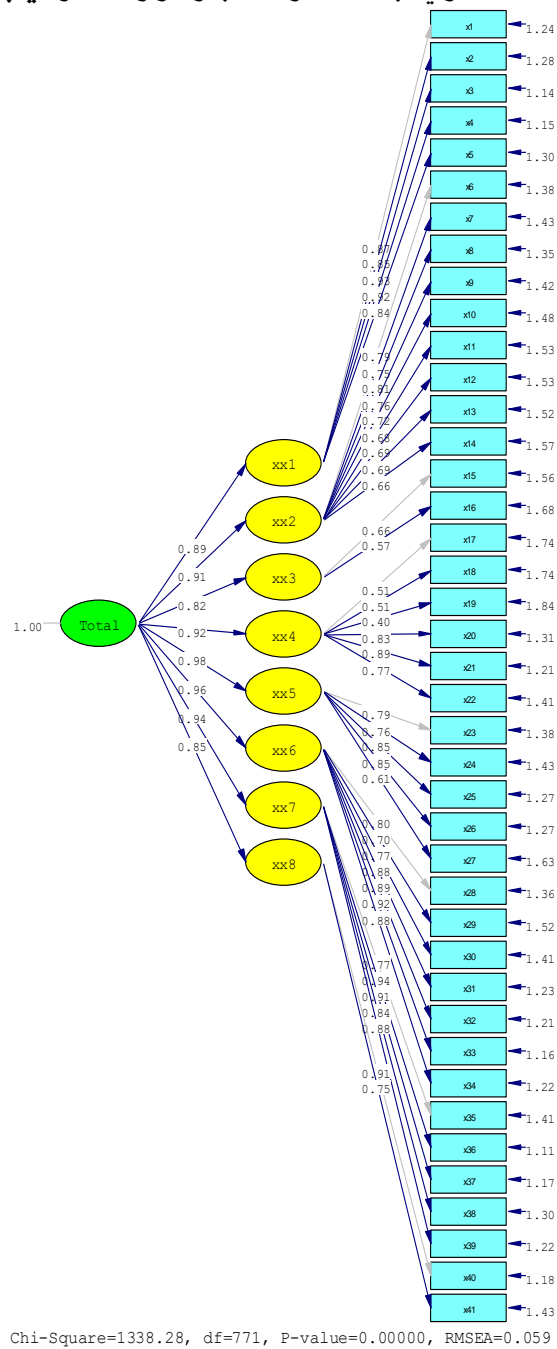
3-4. تایید و آزمون مدل مفهومی بر اساس دیدگاه مصرف کنندگان
با توجه به اینکه در مرحله پیشین پژوهش طراحی مدل مفهومی عوامل موثر بر ادراک مصرف کنندگان از ایمنی محصول و ترسیم روابط بین ابعاد با استفاده از روش مدلسازی ساختاری تفسیری بر اساس دیدگاه خبرگان گزارش شده است. بنابراین در این بخش به تایید مدل بر اساس دیدگاه مصرف کنندگان می-پردازیم. براساس مقولات حاصل در مدل (شکل 1) هشت فرضیه تنظیم گردید:

- فرضیه 1- جهت دهی مشتری و آموزش بر ادراک ایمنی استفاده-کنندگان لوازم خانگی در شهرستان مشهد تاثیر دارد.
- فرضیه 2- عوامل مرتبط با فروشنده بر ادراک ایمنی استفاده-کنندگان لوازم خانگی در شهرستان مشهد تاثیر دارد.
- فرضیه 3- دستور العمل و لیبل بر ادراک ایمنی استفاده-کنندگان لوازم خانگی در شهرستان مشهد تاثیر دارد.
- فرضیه 4- عوامل فرهنگی و اجتماعی بر ادراک ایمنی استفاده-کنندگان لوازم خانگی در شهرستان مشهد تاثیر دارد.
- فرضیه 5- تبلیغات و بازاریابی بر ادراک ایمنی استفاده-کنندگان لوازم خانگی در شهرستان مشهد تاثیر دارد.
- فرضیه 6- ویژگی جمعیت شناختی بر ادراک ایمنی استفاده-کنندگان لوازم خانگی در شهرستان مشهد تاثیر دارد.
- فرضیه 7- دانش و آگاهی مشتری بر ادراک ایمنی استفاده-کنندگان لوازم خانگی در شهرستان مشهد تاثیر دارد.
- فرضیه 8- عوامل مرتبط با محصول بر ادراک ایمنی استفاده-کنندگان لوازم خانگی در شهرستان مشهد تاثیر دارد.

در این مرحله پرسشنامه‌ای تنظیم و در میان 384 مصرف‌کننده توزیع گردید و داده‌های حاصل از پاسخگویی مصرف‌کنندگان به پرسشنامه با روش معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات

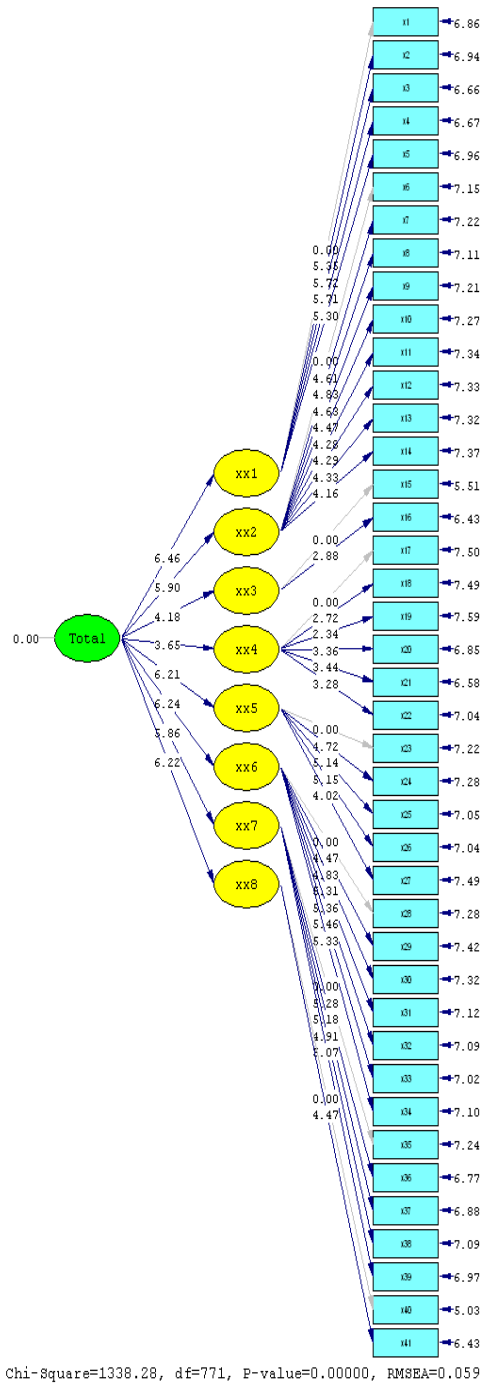
جزئی در نرم افزار لیزرل مورد پردازش قرار گرفت. در ادامه به بررسی نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل آماری اطلاعات جمع آوری شده می پردازیم. نمودار ضرایب مدل به صورت استاندارد و مقادیر تی استیودنت در شکل 2 و 3 آمده است.

شکل شماره 2: مدل ساختاری به همراه برآورد ضرایب استاندارد



(منبع: یافته های پژوهشگر)

شکل شماره 3: مدل ساختاری به همراه برآورد آماره های t



(منبع: یافته های پژوهشگر)

جدول شماره 5 : شاخص های برازش مدل معادلات ساختاری الگوی
مدل عوامل موثر بر ادراک ایمنی

RMSEA	AGFI	GFI	RMR	P	χ^2/df
0/059	0/92	0/91	0/015	0/0001	1/74

شاخص برازش χ^2/df هر چه کمتر باشد بهتر است و نباید بیشتر از 3 باشد. با توجه به شکل 2 و 3 و جدول شماره 5، این مقدار 1/74 شده است که از 3 کمتر است و نشان می‌دهد مدل نظری با داده‌ها برازش دارند و با این داده‌ها تأیید می‌شوند و پایایی لازم را داشته است. همچنین مقدار ضریب مسیر مثبت است (شاخص نیکویی برازش تعدیل شده) بالاتر از 0.9 به عنوان مدل برازش یافته گزارش می‌شوند. NFI (شاخص برازش هنجار شده)

بالتر از 0/9 نشانه برازش مناسب مدل است. RMSEA معادل 0/059 (جذر برآورد واریانس خطای تقریب یا همان آزمون انحراف هر درجه آزادی است) که مقدار کمتر از 0/08 برازندگی خوب مدل را نشان می‌دهد. از طرفی P-value (سطح معنی داری) 0.0001 می‌باشد که کمتر از 0.05 است بنابراین با اطمینان 95 درصد برازندگی مدل ادراک ایمنی استفاده کنندگان لوازم خانگی در شهرستان مشهد پذیرفته می‌شود. همچنین سایر نتایج شکل‌های 1 و 2 نشان داد که،

وضعیت	آماره	فرضیه
تایید	6/46	فرضیه اول
تایید	5/9	فرضیه دوم
تایید	4/18	فرضیه سوم
تایید	3/65	فرضیه چهارم
تایید	6/21	فرضیه پنجم
تایید	6/24	فرضیه ششم
تایید	5/86	فرضیه هفتم
تایید	6/22	فرضیه هشتم

(منبع: یافته های پژوهشگر)

5-4. وضعیت موجود عوامل احصا شده از ادراک مصرف کنندگان از ایمنی لوازم خانگی

برای شناسایی وضعیت موجود وضعیت موجود عوامل احصاء شده از ادراک مصرف کننده با رویکرد ایمنی محصول، ابتدا وضعیت موجود عوامل احصاء شده را از جامعه آماری کمی مورد سوال قرار می‌دهیم سپس با استفاده از آزمون t یک نمونه به اقدام بررسی وضعیت می‌کنیم.

جدول شماره 6: نتایج آزمون t یک نمونه بررسی وضعیت موجود عوامل احصاء شده از ادراک مصرف کننده با رویکرد ایمنی محصول

ردیف	شاخصه‌ها	سطح معنی داری	نتیجه
1	تبلیغات	0.29	وضعیت نامناسب
2	فروشنده	0.0001	وضعیت قابل قبول
3	فروشگاه	0.0001	وضعیت قابل قبول
4	فرهنگی	0.0001	وضعیت قابل قبول
5	ریسک	0.99	وضعیت نامناسب
6	محیطی	0.011	وضعیت قابل قبول
7	مدیریت مشتریان	0.16	وضعیت نامناسب

8	محصول	0.0001	وضعیت قبول	قابل
9	تولیدکننده	0.0001	وضعیت قبول	قابل
10	توجه به دستور العمل	0.19	وضعیت نامناسب	
11	طراحی دستور العمل	0.0001	وضعیت قبول	قابل
12	طراحی لیبل	0.0001	وضعیت قبول	قابل
13	عوامل فردی	0.0001	وضعیت قبول	قابل
14	ویژگی شخصیتی	0.0001	وضعیت قبول	قابل
15	کم نسبت به دستور العمل	0.0001	وضعیت قبول	قابل
16	اهمیت دادن به تولید	0.0001	وضعیت قبول	قابل
17	بازاریابی شفاهی	0.0001	وضعیت قبول	قابل
18	نحوه استفاده از محصول	0.0001	وضعیت قبول	قابل
19	برندینگ	0.0001	وضعیت قبول	قابل
20	تجارب	0.0001	وضعیت قبول	قابل
21	عوامل اقتصادی	0.0001	وضعیت قبول	قابل
22	پیشینه آموزش	0.0001	وضعیت قبول	قابل
23	نصاب	0.0001	وضعیت قبول	قابل
24	خدمات پس از فروش	0.99	وضعیت نامناسب	
25	مدیریت ریسک	0.0001	وضعیت قبول	قابل

26	کیفیت محصول	0.0001	وضعیت قبول	قابل
27	روابط عمومی	0.0001	وضعیت قبول	قابل
28	طراحی راهنمای سریع	0.0001	وضعیت قبول	قابل
29	بسته بندی	0.0001	وضعیت قبول	قابل
30	نگرش مصرف کنندگان	0.0001	وضعیت قبول	قابل
31	طراحی محصول	0.0001	وضعیت قبول	قابل
32	رقابت آرایه دهندگان محصولات	0.97	وضعیت نامناسب	
33	آموزش به مصرف کنندگان	0.99	وضعیت نامناسب	
34	شبکه های اجتماعی و فضای مجازی	0.0001	وضعیت قبول	قابل
35	جهت دهی به مشتریان	0.0001	وضعیت قبول	قابل
36	سرمایه اجتماعی و فرهنگی	0.0001	وضعیت قبول	قابل
37	محل نصب لیبل	0.0001	وضعیت قبول	قابل
38	نحوه خواندن دستور العمل	0.0001	وضعیت قبول	قابل
39	عوامل جمعیت شناختی	0.03	وضعیت قبول	قابل
40	گرایش محصولات داخلی	0.0001	وضعیت قبول	قابل
41	جمع آوری اطلاعات	0.0001	وضعیت قبول	قابل

همانطور که از جدول شماره 6 ملاحظه می‌گردد، وضعیت موجود همه عوامل احصاء شده از ادراک مصرف‌کننده با رویکرد ایمنی محصول به غیر از تبلیغات، ریسک، مدیریت مشتریان، توجه به دستور العمل، خدمات پس از فروش، رقابت ارابه دهندگان محصولات و آموزش به مصرف‌کنندگان در وضعیت قابل قبول هستند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات کاربردی:

همانطور که قبلاً نیز اشاره شد، ایمنی محصولات بر سلامت شهروندان و بالطبع جامعه تاثیر دارد و سبب افزایش کیفیت زندگی می‌شود. از سوی دیگر قدرت رقابت برای تولیدکنندگان را افزایش داده و سبب کاهش هزینه‌های گارانتی، جلوگیری از بازگشت محصول و ادعای خسارت می‌شود. هدف این تحقیق توسعه یک مدل مفهومی برای ادراک مصرف‌کنندگان از ایمنی محصول براساس مصاحبه با خبرگان و مطالعه ادبیات موجود در این حوزه بود. نتایج نشان داد، عوامل مرتبط با محصول، دانش و آگاهی، ویژگی‌جمعیت-شناختی، تبلیغات و بازاریابی، عوامل فرهنگی و اجتماعی، دستور العمل و لیبل، عوامل مرتبط با فروشندگان، جهت‌دهی مشتری و آموزشی بر ادراک مصرف‌کنندگان از ایمنی محصول تاثیر دارد. براساس نتایج پژوهش حاضر، طراحی یک محصول بصورت ساده با استفاده از تکنولوژی روز و تعدد ویژگی‌های به‌گونه‌ای که کاربرد محصول بسیار راحت باشد، بر ادراک مصرف‌کنندگان از ایمنی محصول تاثیر مثبت دارد. پژوهش‌های مک‌گرینور (2000)، اسونسون و وارلند (2006) نیز نشان دادند ویژگی-های محصول و آپشن‌های آن بر ادراک مصرف‌کنندگان از ایمنی محصول تاثیر دارد. درج ویژگی‌ها بصورت علائم بر روی بسته بندی محصول می‌تواند بر ادراک مصرف‌کنندگان از ایمنی محصول تاثیر مثبت بگذارد. مبدا تکنولوژی استفاده شده در ساخت یک محصول، کیفیت قطعات، مبدا و تولیدکننده این قطعات بر ادراک مصرف‌کننده از ایمن بودن محصول تاثیر دارد. وانگ و سو (2002) نیز در پژوهش خود به کشور تولیدکننده یک محصول بعنوان عامل موثر بر ادراک از ایمنی محصول اذعان داشتند. در پژوهش‌های وانگ و سو (2002) و کاتزگر و اسپچلگلمیلج (2013) برنند بودن یک محصول بر ادراک از ایمنی محصول تاثیر دارد. در پژوهش حاضر مشخص شد مصرف‌کنندگان لوازم خانگی برندهای معروف تر خارجی را ایمن تر از محصولات خارجی مشابه و ایرانی می‌دانند. بر اساس نتایج پژوهش برجسب‌ها و لیبل‌های روی محصول براساس استاندارد‌هایی در حوزه طراحی دفترچه راهنما و برچسب‌های محصول است که سازمان استاندارد مشخص کرده است، کارآیی لازم جهت تاثیر بر ادراک مصرف‌کنندگان از ایمنی محصول را ندارد. لاگه‌ری، ولگالتر (2011) در پژوهش خود به عوامل مهم طراحی در برجسب‌ها و دستور العمل شامل اندازه، رنگ/کنتراست، کلمه سیگنال، گرافیک و فرمت اشاره داشته‌اند. نتایج پژوهش حاضر همانند نتایج پژوهش‌های وانگ و سو (2002) و بیوتسه (1998) نشان دادند که اعتبار فروشگاهی که مصرف‌کننده از آن خرید می‌کند بر ادراک وی از ایمن بودن محصول تاثیر دارد. ارائه اطلاعات بیشتر و آگاهی‌رسانی درباره یک محصول توسط تولیدکننده‌ها و تشویق مصرف‌کنندگان و فروشندگان به مطالعه آن، تشویق مصرف‌کنندگان به اشتراک گذاشتن تجربیات خود در مورد استفاده از یک محصول می‌تواند بر ادراک مصرف‌کنندگان از ایمنی محصول تاثیر مثبت بگذارد. تهیه فیلم از توضیحات نصاب توسط مصرف‌کنندگان، نت برداشتن از نکات مهمی که در مورد استفاده از محصول توسط نصاب در هنگام نصب توضیح داده می‌شود، تهیه سی دی آموزشی توسط تولیدکنندگان، تشویق به خواندن دستور

العمل، کم توجهی به اطلاعات داده شده، لزوم ارائه اطلاعات در زمان نصب، لزوم تغییر نگرش‌ها از جمله عوامل موثر بر ادراک از ایمنی محصول بودند، که توسط مشارکت کنندگان شناسایی شدند. هال و همکاران (2016) نیز به عوامل طراحی در دفترچه دستور العمل، اندازه فونت، رنگ اشاره داشتند. ترسیدن از حجم زیاد دستورالعمل، فراموشی، نحوه مطالعه کردن، تعدد آپشن‌های محصول از عواملی هستند که بلاکر و همکاران (2016) مورد بررسی قرار دادند. در طراحی دستور العمل‌ها و لیبل‌ها اطلاعات بایستی بصورت مختصر و مفید ارائه شود و استفاده از کلمات درست که منظور را به راحتی به مصرف‌کننده انتقال دهد و به راحتی بتواند اطلاعات مورد نیاز خود را در دستور العمل پیدا کند. حجم زیاد دفترچه‌های راهنما سبب عدم مطالعه توسط مصرف‌کنندگان می‌شود. بنابراین بر اساس نتایج پژوهش حاضر مشخص گردید، حجم دفترچه راهنما میبایستی کاهش یابد و به نحوی طراحی گردد که مصرف‌کننده به سرعت بتواند اطلاعات مورد نیاز خود را بیابد. هم‌چنین باید از توضیحات بسیار واضح استفاده گردد تا مصرف‌کننده به راحتی آن را درک کرده و بصورت درستی از محصول استفاده کند. هم‌چنین استفاده از شکل جهت توضیح نحوه استفاده از محصول سبب استفاده درست از محصول می‌گردد و در نتیجه بر ادراک از ایمنی محصول تاثیر مثبت دارد. سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در مورد ایمنی محصول و اطلاع‌رسانی در مورد آن به همراه ارائه اطلاعات مفید به مصرف‌کنندگان در مورد ویژگی‌ها و نحوه درست استفاده از محصول می‌تواند در بازار براساس این ویژگی یک اعتباری برای خود کسب کند. چون مصرف‌کننده از میزان سرمایه‌گذاری تولیدکننده در ایمنی محصول اطلاعی ندارد، اما آسیب‌هایی که این محصول به مصرف‌کنندگان می‌زند را از دیگر مصرف‌کنندگان می‌شنود و این می‌تواند بر ادراک وی از ایمنی آن محصول تاثیر منفی بگذارد. تولیدکنندگان با ورود تکنولوژی روز و انجام فعالیت‌های تحقیق و توسعه سبب توسعه صنعت تولید لوازم خانگی می‌شوند و از سوی دیگر با سرمایه‌گذاری در ایمنی محصول این ذهنیت که کالای خارجی کیفیت بالاتری دارد را تغییر دهند. تولیدکننده با دادن اطلاعات کامل به فروشندگان و نصاب‌ها و تشویق آنها به ارائه این اطلاعات به مصرف‌کنندگان، ارائه گارانتی با کیفیت و بلند مدت و ارائه خدمات مطلوب پس از فروش می‌توانند بر ادراک مصرف‌کنندگان از ایمنی کالا تاثیر بگذارند. مالکوم هاربور (2014) نیز به تاثیر استانداردها در تولید محصول بعنوان عاملی در ادراک از ایمنی محصول اشاره کرده است. رومن (2018) معتقد بود که تولیدکنندگان می‌بایستی به دنبال بالا بردن استاندارد‌های تولیدی خود باشند و محصولات خود را طوری طراحی کنند که فراتر از استانداردهای موجود باشد. میزان عمر مفید یک محصول، کیفیت محصول تولید شده و هم‌چنین کنترل کیفی که روی محصولات انجام می‌گیرد از جمله عواملی هستند که بر اساس نتایج به دست آمده بر ادراک مصرف‌کنندگان از ایمنی محصول تاثیر دارد. راسند، بایر (2008) به بحث کیفیت بعنوان یک عامل موثر بر ایمنی محصول اشاره داشتند. ریسک مالی از جمله عواملی بود که در پژوهش-حاضر بعنوان یک عامل موثر در شکل‌گیری ادراک مصرف‌کنندگان از ایمنی محصول شناسایی گردید. آسیب‌های وارد شده در حین استفاده از لوازم خانگی، عدم رعایت نکات ایمنی حین مصرف، احتمال ریسک کمتر در برنند خارجی از جمله عواملی شناسایی

شدند که بر ادراک مصرف کنندگان از ایمنی محصول تاثیر دارند. لیسج؛ رایو؛ چوی (2015) و لیسج؛ لی (2015) معتقد بودند احساس خطر از جمله عواملی است که بر ادراک از ایمنی محصول تاثیر دارد. در پژوهش حاضر این مورد نیز مورد تایید قرار گرفت. میا و (2014)، میزان آسیب پذیری ادراک شده توسط مصرف کننده را بعنوان عاملی موثر بر ادراک از ایمنی محصول شناسایی کرده است، که در پژوهش حاضر نیز مورد تایید قرار گرفت. همانطور که لیسج ولی (2014)، سطح مهارت مورد نیاز جهت استفاده امن، کاهش توانایی های فیزیکی مصرف کنندگان از جمله متغیرهایی می دانستند که بر ادراک مصرف کنندگان از ایمنی محصول تاثیر دارد. هم چنین مصرف کننده با دیدن کارکرد های محصول در فروشگاه و درک ویژگی های محصول بر ادراک مصرف کننده از ایمنی محصول تاثیر دارد. طراحی مدل جامع از ادراک مصرف کنندگان از ایمنی لوازم خانگی ادبیات نظری در حوزه ادراک مصرف کنندگان از ایمنی محصول را توسعه داده و نتایج مفیدی برای مدیران محصول، تولیدکنندگان، و هم چنین محققان این حوزه فراهم آورده است. مدل حاضر بر اساس دیدگاه مصرف کنندگان با روش معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزیی در نرم افزار لیزرل مورد بررسی و آزمون قرار گرفت. نتایج آزمون مدل، دیدگاه خبرگان را تایید کرد. ابعاد هشتگانه مدل مفهومی عوامل موثر بر ادراک مصرف کنندگان از ایمنی محصول طبق دیدگاه خبرگان که در شکل 1 به نمایش گذاشته شده، توسط مصرف کنندگان تایید گردید. بنابراین با توجه به دیدگاه خبرگان و مصرف کنندگان جهت دهی مشتری و آموزش، عوامل مرتبط با فروشندگان، دستور العمل و لیبل، عوامل فرهنگی و اجتماعی، تبلیغات و بازاریابی، ویژگی جمعیت شناختی، دانش و آگاهی مشتری، عوامل مرتبط با محصول بر ادراک مصرف کنندگان از ایمنی لوازم خانگی در شهرستان مشهد تاثیر دارد. سپس جهت بررسی عوامل احصا شده از ادراک مصرف کنندگان از ایمنی محصول با استفاده از آزمون t یک نمونه از مصرف کنندگان اقدام به بررسی کردیم. نتایج پژوهش حاضر نشان داد، وضعیت موجود همه عوامل احصاء شده از ادراک مصرف کننده با رویکرد ایمنی محصول به غیر از تبلیغات، ریسک، مدیریت مشتریان، توجه به دستور العمل، خدمات پس از فروش، رقابت ارائه دهندگان محصولات و آموزش به مصرف کنندگان در وضعیت قابل قبول هستند. استانداردهای طراحی دستور العمل و لیبل ها نیاز مند بررسی و باز بینی مجدد است. دفترچه راهنما و دستور العمل ها و لیبل ها طوری طراحی گردد تا اطلاعات مورد نیاز مصرف کنندگان را بصورت مختصر و مفید در اختیار آنان قرار دهند. هم چنین بسته بندی محصولات لوازم خانگی نیازمند بررسی و باز بینی مجدد توسط تولید کنندگان لوازم خانگی است. تولید کنندگان لوازم خانگی نیازمند جایگاه یابی مجدد برند خود بر اساس کیفیت و خدمات پس از فروش هستند. تهیه کلیپ های آموزشی کوتاه و انتشار آن در شبکه های مجازی به منظور استفاده درست از محصولات توسط مصرف کنندگان. هم چنین از طریق ارائه اطلاعات تکمیلی در مورد محصولات در شبکه های اجتماعی بر ادراک مصرف کنندگان از ایمنی محصول تاثیر مثبت دارد.

فهرست منابع

1) Azar, Adel; Jalali, Reza; Khosravani, Farzaneh; (1392); "Soft Operational Research"; In Industrial Management Institute, First Publich, Tehran, Iran [Persian]

- 2)Azimian,Alireza,Kilgour,Marc,Noori,hamid," Mitigating contagion risk by investing in the safety of rivals",*European journal of operational research*,Vol.254,Issue3,935-945
- 3)Bearth,Angela;Siegrist,Michael(2019);" situative and product-specific factors influencing consumers risk perception of household cleaning products";*Journal of Safety science*;vol113;126-133,
- 4)Biu Tse, Alan ching," Factors Affecting consumer perceptions on product safety-the case of Nondurables",*journal of international consumer marketing*, Vol 12(1),39-55(1999)
- 5)Blackler,Alethea;Gomez,Rafael E;Popovic,Vesna;Thompson,Helen;(2016);" Life is too short to RTFM: how users relate to documentation and excess Features in consumer products";*Interacting with computers*,28(1),pp.27-46
- 6)C.Bernard,John;M.Duke,Joshua;E.Albrecht,Sara;(2018);" Do labels that cony minimal,redundant or no information affect consumer perceptions and willings to pay";*Journal of food quality and preference*;Vol.71;149-157
- 7)C.Hernandez,Matthew,MD;J.Finniesgard,Eric;R.Anderson,BA,Joel;P.Mckenna,N icholas,BS,MD;(2018);" Injury Patterns and mechanisms related to refrigerator and freezer utilization in the united states";*American Journal of Emergency Medicine*; Vol,37(4),627-631
- 8)Carnevale,Marina;Lovreiro,Yuliya komanova;Kabadayi,Sertan;(2018);" Customer Value Creation for Risky product:The role of Brand Trust and Trusting Beliefs";*Journal of Creating Value*,Vol.4;NO.1;P,1-21.
- 9)Chen,yongmin;Hua,Xinyu;(2015);" competition,product safety,and product liability";*Journal of law,Economics and organization*;Vol.33(NO.2),1-28
- 10)D.Reid,Irvin,F.Preusser,David," The Impact Of Alternative consumer education strategies on safety knowledge and behavior",(1983),*Journal of the Academy of marketing science*,fall1983,vol.11,No.4,382-403,
- 11)F.Ballesteros,Michael;D.Williams,Dionne;A.Mack,Karin;R.Simon,Thomas;A.Se elt,David;(2018) ;"The Epidemiology of unintentional and violence-Related injury morbidity and mortality among children and adolescents in united states";*International journal of Enviromental Research and public Health*;Vol.16;No.616
- 12)F.Mangleburg,Tamara,Grewal,Dhruv,Bristol,terry,(1997);" socialization,gender and adolescents self report of their generalized use of product lables",*The journal of consumer affairs*,vol.31,No.2,
- 13)Ghaffari,Sasan;HassanSadeghi,Naeini;Karmegam,Karuppiah;Aminreza,Shokou hi;Sabe,Beizaei;(2019);" Case Study: Sonic Effect of Product Set up on Perceived Quality:An Approach to home appliance design";*Noise Control Engineering Journal*,VOL.67(NO.5);PP.373-379

14)Gök,Osman;Ersoy,Pervin;Borühan,Cülmüs;(2020);" The effect of user manual quality on customer satisfaction:The mediating effect of perceived product quality";*Journal of Product and Brand management*;VOL.28(NO.4);PP.475-488

15)H.Behrens,Jorge,N.Barcellos,Maria,J.Frewer,lynn,T.P.Nunes,D.G.M.Franco,Bernadette,"Consumer Purchase Habits and Views Of Food Safety:A Brazilian Study",*Journal Food Control*,Vol.21,2010,963-969

16)Hall,Alexandra; Ho, Catherine; keay, Lisa; Mc caffery, Kirsten; Hunter, Kate; Charlton, Judith L.; Bilston, Lynne; Hayen, Andrew; Brown, Julie; (2016);" Qualitative Consumer Input for Enhancing Child Restraint Product Information to Prevent Misuse: Preliminary Results,*Journal of the Australasian college of Road Safety*,Vol,27,Issue4,26-42

17)Han,yongming;cui,shiyang;Geneg,zhiqiang;chu,chong;chen,kai;wang,yajie;(2019);" Food quality and Safety Risk Assessment using a Novel HMM method based on GRA";*Journal of Food control*;VOL.105(2019);180-189

18)J.Stoltman,Jeffrey and w.Morgan,fred,(1995),"Product safety,Information,and Behavior",*American behavioral scientist*,vol 38,No.4,633-645,

19)Kotzegger,Ursula Haas;Schlegelmilch,Bodo B;(2013);" Conceptualizing consumers experiences of product-harm crises";*Journal of consumer Marketing*;Volume30;2;

20)Lauraj,Holt;looby,Alison;(2017);" Factors that differentiate prescription stimulant misusers from at risk misuse Expectancies,perceived safety";*Journal of substance use and Misuse*;VOL.53(NO.7);1-8.

21)LEE,Min jung;Yon, Myoungsoon;(2020);" Safety behaviors to reduce risk of using chemical Household products: An Application the risk perception attitude framework"; *international Journal of Enviromental Research and public Health*; Vol,17,No,5

22)Lin,Xiaoyong;Cui,Shiyang;Han,Yongming;Geng,zhiqiang;zhong,yanhua;(2019);" An improved ISM method based on GRA for hierarchical analyzing the influencing factor offood safety";*Journal of food control*;VOL.99(2019);48-56

23)Lisjak,Monika;Y.LEE,Angela;" The Bright side of impulse:Depletion Heightens self- protective behavior in the face of danger";*Journal of consumer research*;Volume41;June2014;55-70

24)M.Niven,Catherine;Mathews,Ben;E.Harrison,James;Vallmuar,Kirsten;(2019);" Hazardous Children s products on the Australian and us market 2011-2017:an empirical analysis of child related product safety"; *Injury Prevention, Online(Online)*, pp. 1-7,

25)Maruchek,Ann;Greis,Noel;Mena,Carlos;Cai,Linning;(2011);" Product safety and security in the global supply chain: Issues, challenges and research opportunities'; *Journal of Operation Management*; Vol.29;707-720

- 26) Nam, su-jung; (2019) " An application of the risk perception attitude framework in food safety behavior" , *Human and Ecological Risk Assessment An international journal* Vol.25.(4);1034-1047
- 27) Petre, leen; (1996), " Safety labels questioned: do they really reach the consumer?" ; *international journal for consumer and product safety*; vol.3; No.4; 191, 203
- 28) R. Laughery, Kenneth, S. Wogalter, Michael, (2014), " A Three-Stage Model Summarizes Product Warning And Environmental Sign Research", *Journal Of Safety Science*, Vol.61, 2014, 3-9
- 29) Rausand, Marvin and Bouwer utne, Ingrid, (2008) "Product safety- principles and practices in a life cycle perspective", *journal safety science*, vol 47, 939-947
- 30) Richard, Staelin, (1978), " The effects of consumer education on consumer product safety behavior", *Journal of consumer research*, vol 5, No.1, pp30-40
- 31) Siu, Noel Yee Man and Wong, Hon-Yan, (2002) "The impact of product-related factors on perceived product safety", *Marketing intelligence and planning* , vol 20, Iss 3 pp.185-194,
- 32) Velcovska, Sarka; (2018); " Generation Y Perception of product origin and its Labelling in the context of food quality and safety"; *Journal of Amfiteatru Economic*; Vol.20(NO.47); PP.46-61,
- 33) Viscusi, W. Kip, O. Cavallo, Gerald, (1994), " The Effect Of Product Safety Regulation On Safety Precautions", *Journal Of Risk Analysis*, Vol.14, No.6,