

رتبه‌بندی عوامل موثر بر پذیرش تبلیغات از راه پیام کوتاه با روش تاپسیس

فازی

(مورد مطالعه: بانک کشاورزی)

دکتر محمدمهدی موحدی^۱ و نیما سعیدی^{۲*}

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۲/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۷/۰۲

چکیده

این پژوهش با هدف شناسایی و رتبه‌بندی عوامل موثر بر پذیرش تبلیغات از راه تلفن همراه، در جامعه‌ای متشکل از ۲۵۹ نفر از مشتریان بانک کشاورزی انجام شد. نتایج بدست آمده از بکارگیری تحلیل عاملی بیانگر تاثیر مثبت و معنادار متغیرهای منافع مالی، اعتبار، مطلوبیت اجتماعی ادراک‌شده، کنترل، سودمندی ادراک‌شده و مطلوبیت محتوا بر پذیرش تبلیغات از راه تلفن همراه بود. با بکارگیری روش تاپسیس فازی، ۲۲ زیرمعیار مربوطه رتبه‌بندی شدند که در نهایت، "کسب اجازه برای دریافت پیام"، "دریافت پیام‌ها مطابق با نیازهای شخصی" و "تشویق اطرافیان به توجه به پیام کوتاه" به ترتیب با اوزان ۰/۶۲۴، ۰/۴۷۱ و ۰/۴۴۸ در رده‌های اول تا سوم، جای گرفتند. در انتها با بکارگیری روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی، سه عامل مربوط به پذیرش تبلیغات رتبه‌بندی شدند که "نگرش مثبت نسبت به تبلیغات" (۰/۳۷) به عنوان مهم‌ترین و "نمایل به دریافت تبلیغات" (۰/۳۱) نیز به عنوان کم‌اهمیت‌ترین عامل انتخاب شد. با عنایت به نتایج به‌دست آمده، به مدیران این بانک توصیه می‌شود از راه شناسایی نیازها و خواسته‌های مشتریان خود، تنها پیام‌های مرتبط برای آنان ارسال نمایند.

طبقه‌بندی JEL: M37, M31, C44

واژه‌های کلیدی: منافع مالی، اعتبار، مطلوبیت اجتماعی و محتوی، کنترل، سودمندی ادراک‌شده

۱- گروه مدیریت صنعتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد فیروزکوه، فیروزکوه، ایران.

۲- عضو باشگاه پژوهشگران و نخبگان جوان دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز، تهران، ایران.

*- نویسنده مسئول مقاله: nimasaidi@gmail.com

پیش‌گفتار

در سال‌های اخیر فناوری داده‌ها و ارتباطات به عنوان ابزاری توانمند در خدمت بشر قرار گرفته و امور اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی بیش‌تر کشورهای جهان را تحت تاثیر قرار داده که کشورهای توسعه‌یافته صنعتی که از استفاده‌کنندگان اولیه آن بوده‌اند، بیش‌ترین بهره اقتصادی را از آن برده‌اند. البته باید توجه داشت که اگر فناوری‌ها به‌درستی انتخاب و استفاده نشوند، نه تنها سازمان‌ها را در تحقق اهداف‌شان یاری نمی‌رسانند، بلکه بیم آن می‌رود که به چالشی مهم برای سازمان تبدیل شوند (Saeedi, 2009).

در این راستا بازاریابی از راه تلفن همراه، فرصت‌های زیادی در جهت تبلیغات تجاری و تداوم ارتباط با مشتریان برای شرکت‌های گوناگون بوجود آورده است. امروزه مشاهده می‌شود که استفاده از تلفن همراه به‌عنوان یکی از ابزارهای تبلیغات به دلیل داشتن تسهیلات ارتباطی مانند پیام کوتاه، پیام چندرسانه‌ای، اتصال به اینترنت و دارا بودن امکاناتی مانند مکان‌یابی، روز به روز در حال افزایش است.

نوآوری‌های بازاریابی موجب خلق فرصت‌های جدیدی برای سازمان‌ها و صنایع گوناگون شده و تبلیغات را دست‌خوش تغییراتی گسترده ساخته است. از جمله این تغییرات، می‌توان به تلفن همراه اشاره کرد که بتازگی به عنوان ابزاری جدید در تبلیغات، موارد استفاده زیادی پیدا کرده است (Barwise & Strong, 2002).

استفاده از تلفن همراه به عنوان یکی از ابزارهای روز به روز در حال افزایش است. تلفن همراه به عنوان یک رسانه تبلیغاتی، در دسترس بودن، تناوب و سرعت ارتباطات را افزایش داده و فرصت‌های بسیاری را در اختیار بازاریابان قرار می‌دهد (Richards & Curran, 2002).

باید توجه داشت که تبلیغات از راه تلفن همراه و در سطح بالاتر بازاریابی از آن راه، نوعی بازاریابی مستقیم است که فرصت‌های زیادی را برای برقراری ارتباط با مصرف‌کنندگان بوجود آورده است. در این میان، سرویس پیام کوتاه که نخستین و موفق‌ترین شکل انتقال داده از راه تلفن همراه بوده، نقشی مهم‌تر را ایفا کرده است (Dickinger *et al.*, 2004).

در میان این تسهیلات ارتباطی، سرویس پیام کوتاه بیش‌ترین هوادار را در تمام کشورها دارد و سازمان‌ها از آن برای ارسال کمپین‌های تبلیغاتی خود استفاده می‌کنند. آنچه مسلم است آن است که استفاده صحیح از پیام کوتاه امری بسیار مهم است. همان‌گونه که Stahlbrost (2005) پیام کوتاه را به چاقوی تیز تشبیه می‌کند که بسیار کارا و خطرناک است. یعنی همان‌گونه که استفاده از چاقوی تیز برای بریدن بسیار راحت است، اگر درست مورد استفاده قرار نگیرد به کاربر آسیب جدی می‌رساند.

با توجه به این که استفاده از پیام کوتاه در تبلیغات روز به روز در حال گسترش است، توجه به عواملی که بر پذیرش مصرف‌کننده تاثیرگذارند، ضروری به نظر می‌رسد. با این که تبلیغات از راه پیام کوتاه برای شرکت‌ها هزینه هنگفتی به دنبال ندارد، ولی همان‌گونه که ذکر شد، عدم استفاده درست آن می‌تواند آثاری مخرب در ذهن مصرف‌کننده ایجاد کند. از این رو، هدف از نگارش این پژوهش شناسایی و رتبه‌بندی عواملی است که موجب می‌شوند تبلیغات از راه پیام کوتاه مورد پذیرش مصرف‌کننده قرار گیرد. در این پژوهش، سعی بر آن است که عوامل موثر بر پذیرش تبلیغات از راه تلفن همراه را شناسایی کرده و در نهایت این عوامل، با روش تاپسیس فازی رتبه‌بندی شوند.

از مجموع تعاریفی که در کتب و متون گوناگون از تبلیغات دیده شده است، می‌توان گفت: تبلیغات عبارت است از ارتباط و معرفی غیرشخصی محصول یا خدمات از راه حامل‌های گوناگون در مقابل دریافت وجه برای نهادهای انتفاعی یا غیرانتفاعی، یا افرادی که به گونه‌ای در پیام مشخص شده‌اند. تبلیغ به معنای رساندن پیام، شناساندن امری به دیگران، یا امری را خوب یا بد وانمودکردن است که برای ترویج عقیده یا محصولی از سوی یک منبع به وسیله کانال‌های تبلیغی به گروه‌های خاصی یا به کل جامعه منتقل گشته و برای آن پول پرداخت می‌شود (GolchinFar & Bakhtaei, 2005).

تبلیغات با سه هدف زیر تنظیم می‌شوند:

- ۱- تبلیغات آگاهی‌دهنده: این تبلیغات درباره محصولی جدید، پیشنهاد استفاده‌های جدید از محصول، مطلع کردن بازار راجع به تغییری در قیمت، شرح چگونگی کاربرد محصول، توصیف خدمات موجود، تصحیح برداشت‌های نادرست و رفع شایعات، کاهش نگرانی و ترس مصرف‌کنندگان و ایجاد تصویری مثبت برای شرکت اطلاع‌رسانی می‌کنند.
- ۲- تبلیغات ترغیب‌کننده: ایجاد ترجیحات برای مارک مشخص، تشویق به خرید مارک شرکت به جای مارک خریداری شده، تغییر استنباط‌های مشتریان از ویژگی‌های محصول، ترغیب مشتریان به خرید امروز به جای فردا و ترغیب مشتریان به پذیرش فروشندگان شرکت در آینده.
- ۳- تبلیغات یادآوری‌کننده: یادآوری این موضوع به مشتریان که محصول ممکن است در آینده نزدیک مورد نیاز باشد، یادآوری محل خرید محصول به مشتریان، یادآوری موقع خرید در زمان‌های خارج از فصل به مشتریان و حفظ و تداوم ارتباط مشتری با محصول و شرکت (Roosta et al., 2004).

تبلیغات، فرآیندی ارتباطی است که شامل انتقال داده‌ها، ایجاد گرایش‌ها و آغاز پاره‌ای از واکنش‌ها می‌شود (Palmer, 1994). Mobile Advertising دو بار معنایی به همراه دارد که در ابتدا لازم است منظور از این دو به گونه واضح مشخص شود: وجه نخست به تبلیغاتی اشاره می‌کند که از یک مکان به مکان دیگر منتقل می‌شوند مانند تبلیغاتی که در داخل یا روی بدنه اتوبوس‌ها، واگن‌های مترو و ... دیده شده و وجه دوم تبلیغاتی است که از راه تلفن همراه ارسال یا ارائه می‌شود (Lopez-Nicolas et al., 2008) که مشخصاً در این پژوهش، وجه دوم مدنظر قرار می‌گیرد.

نوآوری‌های فناوریک بوجود آمده بر روی تلفن‌های همراه مانند امکاناتی برای عکس گرفتن، بازی کردن، گوش دادن به موسیقی، ارسال ایمیل، دسترسی به اینترنت و حتی دیدن برنامه‌های تلویزیونی، کاربران را به استفاده هرچه بیشتر از این وسیله راغب کرده است و بازاریابان را به استفاده از آن به عنوان یک رسانه تبلیغاتی (Bauer et al., 2005).

استفاده از یک رسانه بدون سیم و پویا برای فراهم کردن داده‌های شخصی شده برای پیشبرد کالاها، خدمات و ایده‌ها جهت مشتریانی که حساس به زمان و مکان هستند به گونه‌ای که برای تمامی ذینفعان ایجاد ارزش شود را بازاریابی از راه تلفن همراه تعریف کرده‌اند. در این میان توجه به این نکته که تبلیغات از راه تلفن همراه و در سطح بالاتر بازاریابی از راه آن یک نوع بازاریابی مستقیم است که فرصت‌های زیادی را برای برقراری ارتباط با مصرف‌کنندگان بوجود آورده، دارای اهمیت است و در این میان سرویس پیام کوتاه که نخستین و موفق‌ترین شکل انتقال داده از راه تلفن همراه بوده، نقش مهم‌تری را ایفا کرده است (Dickinger et al., 2004).

تبلیغات از راه تلفن همراه، هر نوع بازاریابی، تبلیغات و ترفیع فروش را که بر مشتریان خاصی تاکید دارد با استفاده از تلفن همراه در برمی‌گیرد (MMA, 2003).

روی هم رفته، تبلیغات از راه تلفن همراه و به طور مشخص از راه ارسال پیام کوتاه، به دو صورت فشاری^۱ یا کششی^۲ هستند. تبلیغات فشاری پیام‌هایی هستند که بدون این‌که کاربر نیازی به آن‌ها داشته باشد، ارسال می‌شود. تبلیغات کششی حاوی پیام‌هایی هستند که به صورت رایگان ارسال می‌شود و معمولاً داده‌هایی مانند گزارش ترافیک، پیش‌بینی وضع هوا هستند و یا داده‌هایی که مورد نیاز کاربر می‌باشد، را در برمی‌گیرند (Dickinger et al., 2004).

امروزه در کشورهای گوناگون بیشتر پیام‌های تبلیغاتی با استفاده از استراتژی فشاری هستند به این معنا که داده‌ها و جریان فعالیت‌های بازاریابی از سمت تولیدکننده به سمت مشتری است، بدون توجه به این‌که مشتری علاقه‌ای به دریافت پیام دارد یا نه (Okazaki and Taylor, 2006).

¹- Push Model

²- Pull Model

استفاده از یک رسانه بدون سیم و پویا برای فراهم کردن داده‌های شخصی شده برای پیشبرد کالاها، خدمات و ایده‌ها جهت مشتریانی که حساس به زمان و مکان هستند به گونه‌ای که برای تمامی ذینفعان ایجاد ارزش شود را بازاریابی از راه تلفن همراه تعریف کرده‌اند (Dickinger *et al.*, 2004).

تبلیغات از راه پیام کوتاه مزایای فراوانی با خود دارد. از جمله مهم‌ترین طبقه‌بندی‌هایی که می‌توان برای آن انجام داد این است که کلیه مزایای بازاریابی از راه تلفن و بازاریابی الکترونیکی را با خود دارد. به گونه‌ای که گفته می‌شود: با استفاده از این نوع تبلیغات در واقع بهترین فروشنده شما در جیب بهترین مشتری شماست: مصرف‌کننده در هر زمان و مکانی قابل دسترسی است (Rettie *et al.*, 2005). این خصوصیات باعث شده که بازاریابان داده‌ها کاملاً هدفمند و حساس به زمان را به مخاطبان خاص خود برسانند و دقیقاً به همین دلیل است که امروزه تلفن همراه به عنوان یکی از مهم‌ترین و تاثیرگذارترین رسانه‌های تبلیغاتی بشمار می‌آید (Karjaluo *et al.*, 2008) و در این میان پرکاربردترین امکان آن یعنی سرویس پیام کوتاه برای این منظور بیش‌ترین استفاده را دارد. به طور خلاصه بر اساس پژوهش‌های انجام گرفته در زمینه تبلیغات و بازاریابی از راه تلفن همراه، عوامل یاد شده در جدول زیر مورد اشاره قرار گرفته‌اند:

جدول ۱- مروری بر سوابق و پیشینه پژوهش

Table 1- Review of research background

پژوهشگر / پژوهشگران Researcher/ researchers	متغیر Variables
دیکینجر و همکاران (۲۰۰۴) Dickinger et al (2004)	*
شارل و همکاران (۲۰۰۵) Scharl et al., (2005)	*
میرساوو و همکاران (۲۰۰۵) Mertsavo et al., 2005	*
باوئر و همکاران (۲۰۰۵) Bauner et al., (2005)	*
حقیریان و همکاران (۲۰۰۵) Haghirian et al., (2005)	*
هی و لو (۲۰۰۷) He & Lu (2007)	*
کارجاتو و همکاران (۲۰۰۸) Karjalanto et al., (2008)	*
شن و چن (۲۰۰۸) Shen & Chen (2008)	*
حقیریان و همکاران (۲۰۰۸) Haghirian et al., (2008)	*
لوپز-نیکولاس و همکاران (۲۰۰۸) Lopez-Nicolas et al., (2005)	*
وطن‌پرست و بات (۲۰۰۹) Vatanparast & Bati (2009)	*
کنترل Control	*
مطلوبیت و سودمندی ادراک شده Perceived usefulness and utility	*
اعتبار و اطمینان به محرمانه بودن Validity and trust to confidentiality	*
مطلوبیت اجتماعی ادراک شده Perceived social utility	*
محتوی Content	*
پاداش‌های مالی Financial rewards	*

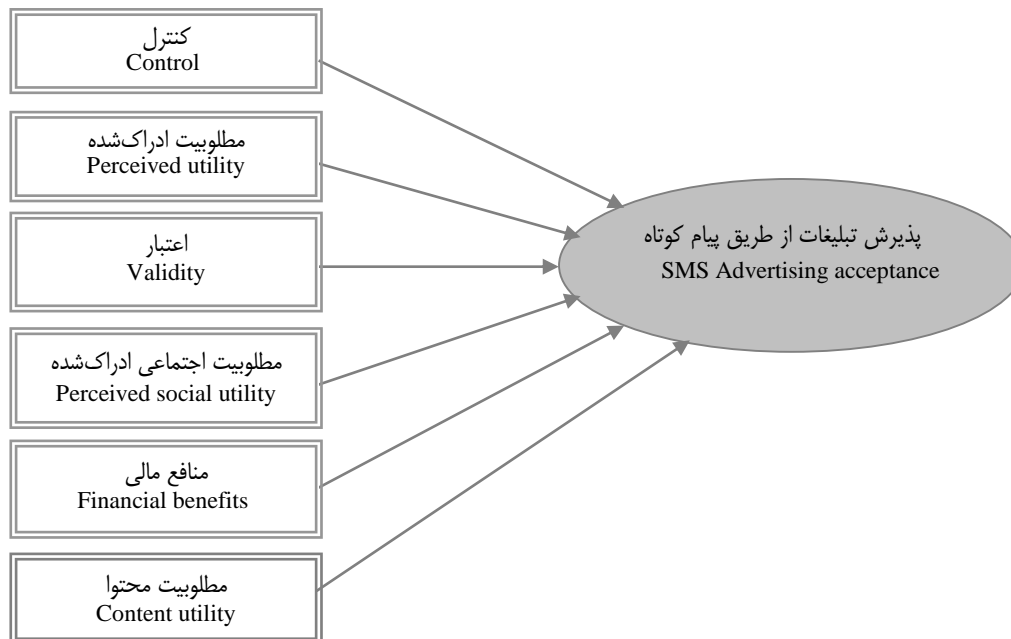
			*	*	*	خصوصیات جمعیت‌شناختی Demographic characteristics
	*	*		*	*	آزردهی Annoyance
*					*	شخصی‌سازی Personalization
			*		*	تناسب با محصول Fitting with product
		*		*		مقدار داده‌ها Value of information
	*			*	*	نگرش افراد attitude
	*	*		*		لذت ادراک شده Perceived joy
*		*			*	سهولت ادراک شده Perceived ease
*			*			خلاقیت‌های فردی Individual creativity
*					*	هزینه cost

همان‌گونه که اشاره شد، عوامل متعددی بر پذیرش تبلیغات از راه پیام کوتاه تاثیرگذار می‌باشند. در بسیاری از پژوهش‌ها انجام‌شده، متغیرهای اعتبار، کنترل و محتوا به عنوان متغیرهای تاثیرگذار بر پذیرش تبلیغات در نظر گرفته شدند که بیانگر اهمیت بالای این متغیرها بود. بنابراین، می‌توان ادعا کرد که بهره‌مندی از این متغیرها، با وجود دارا بودن پیشینه نظری فراوان، از جمله اجزای لاینفک تبلیغات از راه پیام کوتاه بشمار می‌روند. از سویی دیگر، برخی دیگر از متغیرها همچون منافع مالی نیز در پژوهش‌های اندکی مورد بررسی قرار گرفتند. بنابراین، ترکیبی از متغیرهای مهم و پرکاربرد در کنار متغیرهایی که به‌ندرت در پژوهشات از آن‌ها استفاده شده است را می‌توان از

جمله نوآوری‌های پژوهش حاضر برشمرد. در نتیجه می‌توان ادعا کرد تاکنون پژوهشی که در آن برای سنجش تبلیغات از راه پیام کوتاه از متغیرهای کنترل، مطلوبیت ادراک‌شده، اعتبار، مطلوبیت اجتماعی ادراک‌شده و منافع مالی استفاده شده باشد، انجام نشده است که این امر را می‌توان از جمله نوآوری‌های این پژوهش برشمرد.

بر اساس مرور ادبیات، عوامل موثر بر پذیرش تبلیغات از راه پیام کوتاه در جدول پیشین گردآوری شده است. در پژوهش حاضر، پذیرش تبلیغات از راه پیام کوتاه به عنوان متغیر وابسته و متغیرهای کنترل، مطلوبیت ادراک‌شده، اعتبار، مطلوبیت اجتماعی ادراک‌شده و منافع مالی به عنوان متغیرهای مستقل مطرح گردیده‌اند (Dickinger *et al.*, 2004).

در این پژوهش، پذیرش تبلیغات از راه پیام کوتاه توسط مصرف‌کنندگان متغیر وابسته (با ۳ سوال) و کنترل، مطلوبیت ادراک‌شده، اعتبار، مطلوبیت اجتماعی ادراک‌شده، مطلوبیت محتوی و منافع مالی (با ۲۲ سوال)، متغیرهای مستقل می‌باشند.



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

Fig. 1- Conceptual framework of research

مطلوبیت حاصل از تبلیغات از راه پیام کوتاه: این مطلوبیت شامل صرفه‌جویی در هزینه، صرفه‌جویی در وقت، دادن داده‌های مفید و سرگرم‌کننده بودن است (Bauer et al., 2005).
 محتوی تبلیغات از راه پیام کوتاه: به صورت محتوی بر حسب مکان و زمان دریافت تبلیغات و همچنین، مطابق بودن آن با نیازهای کاربران تعریف می‌شود (Vatanparast & Butt, 2009).
 داشتن کنترل در دریافت پیام کوتاه تبلیغاتی: به کسب اجازه از کاربر برای فرستادن تبلیغ به منظور خودداری از دریافت پیام و فیلتر کردن پیام‌ها مربوط است (Dickinger et al., 2004).
 اعتبار: این مورد شامل معتبر بودن شرکت تبلیغ‌کننده، پشتیبانی قانون از مصرف‌کننده در مورد محرمانه بودن داده‌ها، استفاده از داده‌ها تنها در صورتی که اجازه آن از سوی کاربر صادر شده باشد (Haghirian et al. 2005).

مطلوبیت اجتماعی ادراک‌شده: به جنبه مقبولیت از سوی عموم اشاره دارد. یعنی برای عموم افراد، آشنا و مورد قبول باشد (Lopez-Nicolas et al., 2008).
 منافع مالی: این جنبه، به مقدار سود اقتصادی حاصل‌شده برای مصرف‌کنندگان اشاره داشته که عاملی مهم در جذب و نگهداری مشتریان است (Karjaluoto et al., 2008).
 در این پژوهش فرضیه‌های زیر مطرح است:

۱. کنترل در دریافت تبلیغات از راه پیام کوتاه بر تمایل به پذیرش تبلیغات از راه پیام کوتاه تاثیر مثبت دارد.

۲. مطلوبیت ادراک‌شده از تبلیغات از راه پیام کوتاه بر تمایل به پذیرش تبلیغات از راه پیام کوتاه تاثیر مثبت دارد.

۳. اعتبار تبلیغ از راه پیام کوتاه بر تمایل به پذیرش تبلیغات از راه پیام کوتاه تاثیر مثبت دارد.

۴. مطلوبیت اجتماعی ادراک‌شده از تبلیغات از راه پیام کوتاه بر تمایل به پذیرش تبلیغات از راه پیام کوتاه تاثیر مثبت دارد.

۵. مطلوبیت محتوی داده‌های تبلیغات از راه پیام کوتاه بر تمایل به پذیرش تبلیغات از راه پیام کوتاه تاثیر مثبت دارد.

۶. منافع مالی حاصل از دریافت پیام کوتاه تبلیغاتی بر تمایل به پذیرش تبلیغات از راه پیام کوتاه تاثیر مثبت دارد.

تنها سوال پژوهش را نیز می‌توان به این صورت مطرح کرد:

رتبه‌بندی اجزای موثر بر پذیرش تبلیغات از راه پیام کوتاه به چه ترتیب می‌باشد؟

مواد و روش‌ها

جامعه آماری در پژوهش حاضر دانشجویان در سطح شهر تهران می‌باشد که با توجه به تعداد زیاد افراد جامعه، نمونه‌گیری امری ضروری است. برای محاسبه حجم نمونه، ابتدا ۵۰ پرسش‌نامه میان جامعه آماری توزیع و مقدار واریانس بدست آمد. روش نمونه‌گیری نیز تصادفی ساده بوده که با بکارگیری فرمول زیر، حجم نمونه بصورت زیر بدست می‌آید (Momeni and Faal Ghayoumi, 2008):

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \times \delta^2}{\varepsilon^2} = \frac{1.96^2 \times 0.41^2}{0.05^2} = 258.3 \approx 259$$

در این پژوهش از روش کتابخانه‌ای برای گردآوری داده‌ها در زمینه ادبیات و پیشینه پژوهش استفاده شد. لذا با مطالعه کتاب‌ها، مقاله‌ها و پژوهش‌های سایر پژوهشگران و جستجو در اینترنت، داده‌های مورد نظر، گردآوری شد و از آنجایی که این پژوهش از نوع توصیفی می‌باشد، همچون بسیاری از مطالعات توصیفی مشابه برای گردآوری داده‌های مورد نظر در آزمون فرضیه‌ها از پرسش‌نامه استفاده شده است. پرسش‌نامه نخست دربرگیرنده ۳۰ سوال بسته شامل ۲۵ سوال در مورد عوامل موثر بر پذیرش تبلیغات از راه تلفن همراه) و ۱ سوال باز می‌باشد. گفتنی است که از میان ۲۵ سوال یاد شده، ۳ سوال تخمین‌زن پذیرش تبلیغات و ۲۲ سوال نیز، دربرگیرنده عوامل موثر بر پذیرش تبلیغات بودند.

پرسش‌نامه پژوهش، دربرگیرنده دو بخش برگرفته از پرسش‌نامه استاندارد Karjaluoto *et al.*, (2008) می‌باشد. بخش نخست با ۲۲ سوال شامل عوامل تاثیرگذار بر پذیرش تبلیغات از راه تلفن همراه با طیف ۷گزینه‌ای (Chen (2000) و بخش دوم نیز شامل ۳ سوال مربوط به اندازه‌گیری مقدار پذیرش تبلیغات بود که با طیف ۵گزینه‌ای لیکرت طراحی و تنظیم شدند. برای آزمون عوامل موثر بر پذیرش تبلیغات نیز از نرم‌افزار LISREL 8.53 و برای رتبه‌بندی این عوامل، از روش تاپسیس فازی و فرآیند تحلیل سلسله مراتبی استفاده شده است.

برای تعیین روایی پرسش‌نامه، به روایی محتوا اکتفا شد. بدین صورت که ابتدا با تعدادی از اساتید مدیریت، مشورت گردید و سوالات با نظر آنان جرح و تعدیل شد. سپس تعداد ۲۰ پرسش‌نامه میان جامعه آماری توزیع و تمامی نقایص و ابهام‌ها برطرف شد و پس از آن، پرسش‌نامه نهایی میان کلیه افراد جامعه توزیع شد.

در این پژوهش برای افزایش روایی محتوا از ابزارهای زیر استفاده شد:

- استفاده از نظرات برخی از اساتید مدیریت،
- مطالعه پرسش‌نامه‌های مشابه، مقاله‌ها، کتاب‌ها و مجلات،

- توزیع ابتدایی پرسش‌نامه بین تعدادی از مشتریان بانک کشاورزی و اعمال نظرات اصلاحی آنان.

مقدار آلفای کرونباخ پس از انجام پیش‌آزمون (توزیع و گردآوری پرسش‌نامه میان ۴۵ نفر) برای هر عامل محاسبه شد که بالاتر از ۰/۷ می‌باشد. این امر نشان‌دهنده پایایی کافی پرسش‌نامه است؛ بدین معنی که پاسخ‌های داده شده ناشی از شانس و تصادف نبوده بلکه به خاطر اثر متغیری می‌باشد که مورد آزمون قرار گرفته است. مقدار آلفای کرونباخ برای هر عامل محاسبه شده که در جدول زیر مشاهده می‌شود.

جدول ۲- آلفای کرونباخ محاسبه شده برای تمامی متغیرها.

Table 2- Cronbach's alpha for all variables

متغیرها Variables	مقدار آلفای کرونباخ Cronbach's alpha
کنترل Control	0.71
مطلوبیت ادراک‌شده Perceived utility	0.79
اعتبار Validity	0.78
مطلوبیت اجتماعی ادراک‌شده Perceived social utility	0.74
مطلوبیت محتوی Content utility	0.77
منافع مالی Financial benefits	0.77
پذیرش Acceptance	0.84
مجموع پرسش‌نامه Questionnaire	0.75

تصمیم‌گیری فرآیند یافتن بهترین موقعیت در بین گزینه‌های موجود است. تقریباً در بیش‌تر مسائل تصمیم‌گیری به علت کثرت معیارها، تصمیم‌گیرنده دچار مشکل می‌شود. از این رو، برای بیش‌تر مسائل، تصمیم‌گیرنده می‌خواهد به بیش از یک هدف، در راستای انتخاب نحوه اجرای فعالیت‌ها، دست یابد (Zeleny, 1982).

در تصمیم‌گیری چندمعیاره کلاسیک وزن معیارها کاملاً شناخته شده است؛ اما به دلیل وجود ابهام و عدم قطعیت در اظهارات تصمیم‌گیرنده، بیان داده‌ها به صورت قطعی نامناسب است. از آنجایی که قضاوت‌های انسانی نمی‌توانند به وسیله مقادیر عددی دقیق برآورد شوند و معمولاً مبهم هستند؛ از این رو نمی‌توان از تکنیک‌های تصمیم‌گیری کلاسیک برای این گونه مسائل تصمیم‌گیری استفاده کرد (Asian, 2008). در سال‌های اخیر تلاش‌های بسیاری برای رفع اینگونه ابهامات و عدم قطعیت‌ها صورت پذیرفته که نهایتاً منجر به بکارگیری تئوری مجموعه‌های فازی در روش‌های ارزیابی چندمعیاره گردیده است (Chen & Hwang, 1999).

تئوری فازی به وسیله LotfiZadeh (1965) نشر پیدا کرده است. این تئوری برای شرایط متغیر و شرایط غیر قابل مقایسه بودن مناسب است. قضاوت‌های مردم عموماً به صورت مبهم مانند عبارات زبانی: مساوی، نسبتاً قوی، خیلی قوی، بی‌نهایت قوی و ... با یک درجه اهمیت می‌باشد. تئوری فازی می‌تواند به ابهام موجود در عبارت‌های زبانی نظردهندگان کمک کند (Semih, 2009). مطلوبیت گزینه‌ها در مقایسه با همه معیارها معمولاً به صورت اعداد فازی بیان می‌گردند که آن را مطلوبیت فازی می‌نامند و به وسیله روش‌های ارزیابی تصمیم‌گیری فازی سنجیده می‌شوند. رتبه‌بندی گزینه‌ها بر اساس مقایسه مطلوبیت‌های فازی مربوطه است (Yeh and Deng, 2004).

تاپسیس (روش اولویت‌بندی با توجه به شباهت با راه‌حل ایده‌آل مثبت)، به عنوان یکی از روش‌های کلاسیک MCDM شناخته شده است که به وسیله Huang and Yoon (1981) برای حل مسائل MCDM توسعه داده شد که بر اساس تعیین ایده‌آل بود. گزینه^۱ انتخاب شده باید دارای کوتاهترین فاصله از ایده‌آل مثبت و از سوی دیگر، بیشترین فاصله از ایده‌آل منفی باشد. سابقه استفاده از مدل تاپسیس در ایران از آغاز دهه ۱۳۷۰ به شکل محدود آغاز شده است و موارد استفاده از وضعیت فازی به چند سال اخیر محدود می‌شود.

مراحل تصمیم‌گیری به کمک تکنیک تاپسیس فازی به شرح جدول زیر می‌باشد (Yeh and Deng, 2004):

مرحله ۱- بدست آوردن بردار اوزان w

مرحله ۲- نرمالایز کردن ماتریس بدست‌آمده از نظرسنجی خبرگان در رابطه با استراتژی‌ها که ماتریس جدیدی به شرح زیر می‌باشد:

$$\tilde{R} = [\tilde{r}_{ij}]_{m \times n} \quad (1)$$

$B \subseteq \{1, \dots, n\}$ مربوط به شاخص‌هایی که در رابطه با سود است (فرمول ۲).

1- Alternative

$C \subseteq \{1, \dots, n\}$ مربوط به شاخص‌هایی که در رابطه با هزینه است (فرمول ۳).

$$\tilde{r}_{ij} = \left(\frac{a_{ij}}{d_j^*}, \frac{b_{ij}}{d_j^*}, \frac{c_{ij}}{d_j^*}, \frac{d_{ij}}{d_j^*} \right), \quad j \in B \quad (2)$$

$$\tilde{r}_{ij} = \left(\frac{a_j^-}{d_{ij}}, \frac{a_j^-}{c_{ij}}, \frac{a_j^-}{b_{ij}}, \frac{a_j^-}{a_{ij}} \right), \quad j \in C \quad (3)$$

مرحله ۳- بنابراین، ماتریس وزن‌دهی شده به شکل فرمول ۴ می‌شود:

$$\tilde{V} = [\tilde{v}_{ij}]_{m \times n}, \quad i = 1, 2, \dots, m, \quad j = 1, 2, \dots, n$$

$$\tilde{v}_{ij} = \tilde{r}_{ij} \otimes \tilde{w}_j \quad (4)$$

مرحله ۴- تعیین راه‌حل ایده‌آل فازی مثبت^۱ $(FPIS) \tilde{v}_j^*$ و ایده‌آل فازی منفی^۲ $(FNIS) \tilde{v}_j^-$ (فرمول ۵ و ۶):

$$\tilde{v}_j^* = \begin{cases} \max_{i=1, \dots, m} \tilde{v}_{ij}; & j \in B \\ \min_{i=1, \dots, m} \tilde{v}_{ij}; & j \in C \end{cases} \quad (5)$$

$$\tilde{v}_j^- = \begin{cases} \min_{i=1, \dots, m} \tilde{v}_{ij}; & j \in B \\ \max_{i=1, \dots, m} \tilde{v}_{ij}; & j \in C \end{cases}$$

$$FPIS = \{\tilde{v}_j^* \mid j = 1, \dots, n\}$$

$$FNIS = \{\tilde{v}_j^- \mid j = 1, \dots, n\} \quad (6)$$

مرحله ۵- محاسبه فواصل اندازه‌ها با استفاده از فاصله اقلیدسی فازی:

$$D(\tilde{a}, \tilde{b}) = \sqrt{\frac{1}{4} [(a_1 - b_1)^2 + (a_2 - b_2)^2 + (a_3 - b_3)^2 + (a_4 - b_4)^2]} \quad (7)$$

فاصله هر گزینه از ایده‌آل مثبت با فرمول ۸ محاسبه می‌شود:

$$d_i^* = \sum_{j=1}^n d(\tilde{v}_{ij}, \tilde{v}_j^*), \quad i = 1, \dots, m \quad (8)$$

و فاصله هر گزینه از ایده‌آل منفی با فرمول ۹ محاسبه می‌شود:

$$d_i^- = \sum_{j=1}^n d(\tilde{v}_{ij}, \tilde{v}_j^-), \quad i = 1, \dots, m \quad (9)$$

^۱- Fuzzy Positive Ideal Solution

^۲- Fuzzy Negative Ideal Solution

مرحله ۶- محاسبه نزدیکی نسبی به ایده‌ال و رتبه‌بندی (فرمول ۱۰):

$$CI_i = \frac{d_i^-}{d_i^- + d_i^*}, \quad (10)$$

فرایند تحلیل سلسله مراتبی یکی از روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه است. در استفاده از AHP به منظور تصمیم‌گیری در مسائل شرکت استفاده از قضاوت‌های فقط یک مدیر در تشکیل ماتریس مقایسات زوجی که مبنای تصمیم‌گیری است ممکن است درست نباشد، بنابراین، از نظرات چندین خبره استفاده می‌شود و بمنظور به توافق رساندن نظرات از میانگین هندسی استفاده می‌شود. در نهایت، جداول تکمیل شده از نظر نرخ ناسازگاری بررسی می‌شود و جداولی که نرخ ناسازگاری آن‌ها کم‌تر از ۰/۱ می‌باشند مورد پذیرش هستند (Mehregan, 2008).

نتایج و بحث

هدف اصلی تحلیل عاملی خلاصه‌کردن تعداد زیادی متغیر در تعداد محدودی از عوامل می‌باشد، به گونه‌ای که در این فرایند کمترین مقدار گم‌شدن داده‌ها وجود داشته باشد (Kalantari, 2009). در این پژوهش ابتدا برای این که استفاده از تحلیل عاملی و تناسب نمونه‌گیری وجود داشته باشد، از آماره KMO و آزمون بارتلت استفاده شد. همانطور که جدول زیر نشان می‌دهد $KMO = 0.676$ می‌باشد که نشان‌دهنده داده‌های مورد نظر برای تحلیل عاملی مناسب می‌باشند (تعداد نمونه کافی است). اگر آماره KMO بالاتر از ۰/۶ باشد نتایج تحلیل عاملی برای داده‌های مورد نظر مناسب است (Kalantari, 2009).

در این پژوهش، مقدار Sig آزمون بارتلت مساوی صفر و کوچک‌تر از ۰/۰۵ است که نشان می‌دهد تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار (مدل عاملی) مناسب است، زیرا فرض شناخته‌شده بودن ماتریس همبستگی رد می‌شود.

در تحلیل عاملی تاییدی ابتدا باید بررسی شود که ۲۲ متغیر آشکار که در پرسش‌نامه مورد سوال قرار گرفته‌اند، عوامل کنترل، مطلوبیت ادراک‌شده، اعتبار، مطلوبیت اجتماعی ادراک‌شده، مطلوبیت محتوی و منافع مالی را به درستی می‌سنجند یا نه. داده‌های بدست آمده به شرح زیر است:

جدول ۳- تخمین استاندارد مدل اندازه‌گیری عوامل موثر بر تبلیغات از راه پیام کوتاه.

Table 3- Standard estimate of measuring model for affecting factors on SMS advertising

ریشه میانگین توان دوم خطای تقریب RMSEA	آماره پی P-Value	درجه آزادی d.f	کای دو Chi-Square	مقادیر شاخص‌ها Indices values
0.069	0.000	198	179.73	

مقادیر بدست آمده در جدول ۳ نشان می‌دهد که مدل مفهومی پژوهش از برازشی مناسب برخوردار است.

جدول ۴- نتایج بدست آمده از مدل معادلات ساختاری (تحلیل مسیر).

Table 4- Results of structural equation model (path analysis)

ضریب استاندارد Standard coefficient	مسیر Path	شماره Number
۰,۷۳	کنترل Control	۱
۰,۴۱	مطلوبیت ادراک شده Perceived utility	۲
۰,۳۴	اعتبار Validity	۳
۰,۵۵	مطلوبیت اجتماعی ادراک شده Perceived social utility	۴
۰,۳۹	مطلوبیت محتوی Content utility	۵
۰,۴۶	منافع مالی Financial benefits	۶

بارهای عاملی به دست آمده بیشترین همبستگی را میان منافع مالی (۰/۷۳) و اعتبار (۰/۵۵) با پذیرش تبلیغات از راه تلفن همراه نشان می‌دهد. کمترین بار عاملی مربوط به عامل مطلوبیت اجتماعی ادراک شده (۰/۳۴) می‌باشد.

بنابراین عامل‌های معرفی شده که شامل کنترل، مطلوبیت، اعتبار، مطلوبیت اجتماعی، مطلوبیت محتوی و منافع مالی هستند عواملی هستند که بر پذیرش تبلیغات از راه پیام کوتاه تاثیرگذارند.

در دنیای واقعی بدلیل وجود داده‌ها ناقص یا داده‌ها غیر قابل دسترس، داده‌ها معمولاً به صورت قطعی نیستند؛ بلکه اغلب به صورت فازی‌اند. بنابراین، در این پژوهش سعی شده است تا از روش تاپسیس با داده‌های فازی، بمنظور اولویت‌بندی عوامل تاثیرگذار بر پذیرش تبلیغات استفاده شود. مقادیر فازی متغیرهای زبانی برای مقبولیت هر عامل در جدول ۵ نشان داده شده است (Chen, 2000).

جدول ۵- متغیرهای زبانی برای تعیین وزن هر یک از معیارها.

Table 5- lingual variables for determining all criteria weights

خیلی کم	VL	(۰، ۱، ۲)
کم	L	(۱، ۲، ۳)
کمتر از متوسط	ML	(۲، ۳، ۴، ۵)
متوسط	M	(۴، ۵، ۶)
بیشتر از متوسط	MH	(۵، ۶، ۷، ۸)
زیاد	H	(۷، ۸، ۹)
خیلی زیاد	VH	(۸، ۹، ۱۰، ۱۰)

ماتریس تصمیم‌گیری و اوزان فازی متغیرها در جدول ۶ مشاهده می‌شود:

جدول ۶- ماتریس تصمیم‌گیری و اوزان فازی متغیرها.

Table 6- decision making matrix and variables' fuzzy weights

گزینه‌ها شاخص‌ها Indices	(8,9,10,10)	(2,3,4,5)	(7,8,8,9)	(2,3,4,5)	(4,5,5,6)	(5,6,7,8)
	کنترل Control	مطلوبیت ادراک شده Perceived utility	اعتبار Validity	مطلوبیت اجتماعی ادراک شده Perceived social utility	منافع مالی Financial benefits	مطلوبیت محتوا Content utility
P1	(8,9,10,10)	(8,9,10,10)	(4,5,5,6)	(2,3,4,5)	(7,8,8,9)	(4,5,5,6)
P2	(0,0,1,2)	(2,3,4,5)	(2,3,4,5)	(0,0,1,2)	(4,5,5,6)	(1,2,2,3)
P3	(8,9,10,10)	(7,8,8,9)	(5,6,7,8)	(8,9,10,10)	(2,3,4,5)	(5,6,7,8)
P4	(2,3,4,5)	(4,5,5,6)	(0,0,1,2)	(5,6,7,8)	(8,9,10,10)	(8,9,10,10)
P5	(0,0,1,2)	(1,2,2,3)	(4,5,5,6)	(4,5,5,6)	(5,6,7,8)	(2,3,4,5)
P6	(7,8,8,9)	(7,8,8,9)	(7,8,8,9)	(2,3,4,5)	(0,0,1,2)	(5,6,7,8)
P7	(4,5,5,6)	(5,6,7,8)	(2,3,4,5)	(2,3,4,5)	(2,3,4,5)	(7,8,8,9)
P8	(2,3,4,5)	(7,8,8,9)	(4,5,5,6)	(8,9,10,10)	(5,6,7,8)	(4,5,5,6)

P9	(5,6,7,8)	(8,9,10,10)	(4,5,5,6)	(8,9,10,10)	(0,0,1,2)	(0,0,1,2)
P10	(2,3,4,5)	(4,5,5,6)	(8,9,10,10)	(0,0,1,2)	(5,6,7,8)	(7,8,8,9)
P11	(0,0,1,2)	(2,3,4,5)	(7,8,8,9)	(4,5,5,6)	(4,5,5,6)	(7,8,8,9)
P12	(2,3,4,5)	(7,8,8,9)	(8,9,10,10)	(2,3,4,5)	(2,3,4,5)	(2,3,4,5)
P13	(8,9,10,10)	(7,8,8,9)	(7,8,8,9)	(0,0,1,2)	(7,8,8,9)	(7,8,8,9)
P14	(5,6,7,8)	(8,9,10,10)	(8,9,10,10)	(5,6,7,8)	(4,5,5,6)	(7,8,8,9)
P15	(0,0,1,2)	(4,5,5,6)	(5,6,7,8)	(4,5,5,6)	(2,3,4,5)	(8,9,10,10)
P16	(2,3,4,5)	(2,3,4,5)	(0,0,1,2)	(2,3,4,5)	(8,9,10,10)	(4,5,5,6)
P17	(7,8,8,9)	(5,6,7,8)	(5,6,7,8)	(5,6,7,8)	(4,5,5,6)	(2,3,4,5)
P18	(2,3,4,5)	(2,3,4,5)	(4,5,5,6)	(2,3,4,5)	(2,3,4,5)	(8,9,10,10)
P19	(7,8,8,9)	(4,5,5,6)	(2,3,4,5)	(4,5,5,6)	(7,8,8,9)	(5,6,7,8)
P20	(5,6,7,8)	(2,3,4,5)	(7,8,8,9)	(8,9,10,10)	(2,3,4,5)	(0,0,1,2)
P21	(8,9,10,10)	(8,9,10,10)	(4,5,5,6)	(5,6,7,8)	(0,0,1,2)	(7,8,8,9)
P22	(7,8,8,9)	(4,5,5,6)	(5,6,7,8)	(2,3,4,5)	(4,5,5,6)	(8,9,10,10)

مجموعه نقاط ایده‌آل مثبت، منفی، ضرایب نزدیکی و رتبه نهایی متغیرها در جدول شماره ۳ ملاحظه می‌شود:

جدول ۷- مجموعه نقاط ایده‌آل مثبت، منفی، ضرایب نزدیکی و رتبه نهایی متغیرها.
Table 7- variables' positive, negative, closing index and final ranks

شاخص‌ها Indices	مجموعه نقاط ایده‌آل مثبت D_i^+	مجموعه نقاط ایده‌آل مثبت D_i^-	مجموعه نقاط ایده‌آل مثبت CI_i	رتبه نهایی Final ranks
کسب اجازه برای دریافت پیام To permit to receive messages	1.139317082	1.889914247	0.623892348	1
توانایی کاربر در دریافت و بار رد پیام Capability to accept or reject messages	2.393406091	0.677320257	0.220573304	18
دریافت پیام‌ها مطابق با نیازهای شخصی Receiving messages based on requirements	2.383198326	2.128429186	0.471765273	2

رتبه‌بندی عوامل موثر بر پذیرش تبلیغات از راه پیام کوتاه با روش تاپسیس فازی... ۹۰

عدم تجاوز به حریم خصوصی افراد Regarding privacy of people	2.270532572	0.787361686	0.257484929	16
صرفه‌جویی در زمان Time saving	4.203358171	0.663128544	0.136264328	22
صرفه‌جویی در هزینه‌ها Cost saving	3.249386059	1.927485409	0.372326302	6
عدم سوء استفاده اپراتورها Lack of abuse of operators	1.816457277	1.225555205	0.402876455	5
عدم سوء استفاده واحد بازاریابی Lack of abuse of marketing unit	3.051863545	1.340414103	0.305175176	12
حمایت قانون از محرمانه‌ماندن داده‌ها کاربر Legal Protection to save information of users secretly	3.512254344	1.674583461	0.322852482	10
معتبر بودن شرکت تبلیغ‌کننده Authorized advertising organization	3.391540297	1.440885992	0.298170299	14
توجه به پیام‌های تبلیغاتی پیشنهادی از طرف اطرافیان Regarding advertisements suggested by others	3.602028025	1.025876624	0.221671945	17
توجه به پیام‌های تبلیغاتی فورواردر شده از طرف آشنایان Regarding forwarder advertisements by family	3.534882644	1.67940093	0.322077023	11
تشویق اطرافیان به استفاده بیش‌تر از تلفن همراه و توجه به پیام کوتاه Encouraging others to use their mobile phones more to read messages	2.668335049	2.027957297	0.431820923	4
دید مثبت نسبت به تبلیغات از راه پیام کوتاه Positive view about SMS advertising	2.480258874	2.013570288	0.448074507	3
ارسال در زمان مناسب Sending messages at proper time	3.629783721	1.021059155	0.219542819	19
ارسال در مکان مناسب Sending messages at proper place	3.989929301	0.677320257	0.145121929	21

مطابقت با نیازهای کاربران Agreement with requirements of users	3.15739907	1.697767613	0.349682663	7
سرگرم کننده بودن Amusement	3.773126068	0.991857736	0.208155531	20
صادقانه و باورپذیر بودن Trustworthy	3.147952731	1.340414103	0.298641834	13
آموزنده بودن Instructor	3.511282982	1.47490488	0.295798097	15
شرکت در برنامه تبلیغات از راه پیام کوتاه در صورت وجود منفعت مالی Participation in advertising programs through SMS	3.274010921	1.575376769	0.324860966	9
اجازه دریافت تبلیغات از راه پیام کوتاه در صورت وجود منفعت مالی Permission to receive advertising through SMS	3.051863545	1.574111572	0.340276705	8

همان گونه که مشاهده می شود، "کسب اجازه برای دریافت پیام" با وزن ۰/۶۳ بیشترین تاثیر را بر پذیرش تبلیغات از راه پیام کوتاه داشته و پس از آن متغیرهای "دریافت پیامها مطابق با نیازهای شخصی" و "تشویق اطرافیان به استفاده بیشتر از تلفن همراه و توجه به پیام کوتاه" در رده های دوم و سوم جای گرفتند. ضمن این که صرفه جویی در زمان، نسبت به سایر متغیرها از اولویت کمتری برخوردار می باشد.

برای رتبه بندی این متغیرها از روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی استفاده شد. ماتریس مقایسات زوجی میان متغیرهای یاد شده در جدول ۸ ارائه شده است.

رتبه‌بندی عوامل موثر بر پذیرش تبلیغات از راه پیام کوتاه با روش تاپسیس فازی...

جدول ۸- ماتریس مقایسات زوجی برای شاخص‌های پذیرش تبلیغات از راه پیام کوتاه.

Table 8- pair-wise comparisons for SMS advertising indices

خواندن تمام پیام‌های تبلیغاتی Reading all advertising	تمایل به دریافت تبلیغات از راه پیام کوتاه Tend to receiving advertising from	نگرش مثبت نسبت به تبلیغات Positive attitude about advertising	ماتریس مقایسات زوجی Pair-wise comparisons
0.35	0.76	1.00	نگرش مثبت نسبت به تبلیغات Positive attitude about advertising
0.12	1.00	0.76	تمایل به دریافت تبلیغات از راه پیام کوتاه Tend to receiving advertising from
1.00	0.23	0.35	خواندن تمام پیام‌های تبلیغاتی Tend to receiving advertising from SMS

ماتریس ناسازگار، معادل با ماتریس بالا و همین‌طور میانگین هر عامل به ترتیب زیر می‌باشد:

جدول ۹- رتبه نهایی تخمین‌زن‌های پذیرش تبلیغات.

Table 9- final ranks of indices

میانگین Average	خواندن تمام پیام‌های تبلیغاتی Reading all advertising messages	تمایل به دریافت تبلیغات از راه پیام کوتاه Tend to receiving advertising from SMS	نگرش مثبت نسبت به تبلیغات Positive attitude about advertising	شاخص‌ها Indices
۰/۳۷	۰/۲۴	۰/۳۸	۰/۴۷	نگرش مثبت نسبت به تبلیغات Positive attitude about advertising
۰/۳۱	۰/۰۸	۰/۵۰	۰/۳۶	تمایل به دریافت تبلیغات از راه پیام کوتاه Tend to receiving advertising from
۰/۳۲	۰/۶۸	۰/۱۲	۰/۱۷	خواندن تمام پیام‌های تبلیغاتی Tend to receiving advertising from SMS

ستون آخر معادل درجه اهمیت هر یک از عوامل بر روی پذیرش تبلیغات می‌باشد. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود نگرش مثبت به دریافت تبلیغات از راه پیام کوتاه، تخمین‌زن مناسب‌تری برای پذیرش تبلیغات از راه پیام کوتاه نسبت به سایر متغیرها بوده و خواندن تمام پیام‌های تبلیغاتی نیز به عنوان کم‌اهمیت‌ترین عامل انتخاب شد. نرخ ناسازگاری نیز ۰,۰۹ بدست آمد که بیانگر قابلیت اعتماد ابزار اندازه‌گیری می‌باشد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

این پژوهش با بررسی و رتبه‌بندی عوامل موثر بر پذیرش تبلیغات از راه تلفن همراه در جامعه‌ای متشکل از ۲۵۹ نفر از مشتریان بانک کشاورزی شهر تهران انجام شد. نتایج بدست آمده از بکارگیری تحلیل عاملی و تحلیل مسیر بیانگر تاثیر مثبت و معنادار عوامل منافع مالی، محتوا، مطلوبیت اجتماعی ادراک‌شده، اعتبار، مطلوبیت ادراک‌شده و کنترل بر پذیرش تبلیغات بود که در این میان، تاثیر عوامل منافع مالی و محتوا بیش از سایر عوامل بودند.

در پژوهش Karjaluo et al. (2008) نیز تاثیر متغیرهای فوق بر پذیرش تبلیغات از راه پیام کوتاه مورد پذیرش قرار گرفته بود. تاثیر معنادار محتوا بر پذیرش تبلیغات نیز با پژوهش‌های Dickinger et al. (2004)، Scharl et al. (2005)، Merisavo et al. (2005) و Haghirian et al. (2005; 2008) و Vatanparast & Butt (2009) سازگار است. هم‌چنین در پژوهش He & Lu (2007) و Lopez-Nicolas et al. (2008) نیز تاثیر مطلوبیت اجتماعی ادراک‌شده بر پذیرش تبلیغات مورد تائید قرار گرفته بود.

تاثیر معنادار اعتبار با پژوهشات Merisavo et al. (2005)، Haghirian et al. (2005) و Shen & Chen (2008)، تاثیر کنترل با پژوهشات Dickinger et al. (2004)، Scharl et al. (2005)، Merisavo et al. (2005) و He & Lu (2007) و تاثیر سودمندی ادراک‌شده بر پذیرش تبلیغات نیز با نتایج بدست آمده از پژوهش‌های Merisavo et al. (2005) و Bauer et al. (2005) هم‌خوانی دارد.

هم‌چنین، عوامل "نگرش مثبت نسبت به تبلیغات"، "تمایل به دریافت تبلیغات از راه پیام کوتاه" و "خواندن تمام پیام‌های تبلیغاتی در آینده"، نیز از بارهای عاملی مناسبی برخوردار بوده و تخمین مناسبی برای پذیرش تبلیغات از راه پیام کوتاه می‌باشند.

در ادامه با استفاده از روش نوین تاپسیس فازی، ۲۲ عامل تاثیرگذار بر پذیرش تبلیغات از راه پیام کوتاه، رتبه‌بندی شدند که "کسب اجازه برای دریافت پیام"، "دریافت پیام‌ها مطابق با نیازهای شخصی" و "تشویق اطرافیان به استفاده بیش‌تر از تلفن همراه و توجه به پیام کوتاه" در رده‌های نخست تا سوم مهم‌ترین عوامل، جای گرفتند. ضمن این‌که "صرفه‌جویی در زمان"، "ارسال در مکان مناسب" و "سرگرم‌کننده بودن"، از قوتی کم‌تر نسبت به سایر متغیرها برخوردار بودند.

با توجه به نتایج بدست آمده از مدل معادلات ساختاری و تحلیل مسیر و هم‌چنین، روش تاپسیس فازی، می‌توان پیشنهاداتی به شرح زیر ارائه داد:

- از آن‌جا که عامل منافع مالی بیش‌ترین تاثیر را در تمایل به پذیرش تبلیغات از راه پیام کوتاه دارد، پیشنهاد می‌شود سازمان‌ها و نهادها برای تبلیغ محصولات خود اعم از کالا و خدمات این

شاخص را مدنظر قرار دهند. در این راستا می‌توان به ارسال کوپن‌های دیجیتال، تخفیف‌ها و نمونه‌هایی از این دست اشاره کرد. در همین زمینه تعدادی از شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات اینترنتی، دو ساعت استفاده رایگان از اینترنت را به دریافت‌کننده پیام تقدیم می‌کنند که افزون بر اثر مثبتی که در بهبود عامل منافع مالی دارد، در ایجاد تصویر از آن شرکت نیز موثر است.

- عامل مهم دیگر در افزایش تمایل به پذیرش، اعتبار بود. در این زمینه شرکت‌های اپراتور تلفن همراه نقش کلیدی می‌توانند داشته باشند که با ایجاد امنیت و محرمانه نگه‌داشتن داده‌ها رد و بدل شده میان سازمان‌ها و شهروندان، اعتبار تلفن همراه را به عنوان رسانه تبلیغاتی افزایش دهند. همچنین، دولت با اطلاع‌رسانی قوانین مربوط به حمایت شهروندان در مورد محرمانه‌ماندن داده‌هایشان می‌تواند عامل اعتبار را بهبود دهد.

- واحدهای بازاریابی شرکت‌ها که تمایل دارند از تبلیغات از راه پیام کوتاه در برنامه بازاریابی استفاده کنند، می‌بایست مشتریان خود را طبقه‌بندی کنند و با شخصی‌سازی پیام‌های تبلیغاتی ارسال شده تبلیغات را هرچه بیش‌تر با نیازهای مشتریان مطابقت دهند.

- نشان داده شده که ارسال پیام‌های تبلیغاتی که در زمان‌های خاصی مانند شروع حراج، اطلاع دادن از ورود سری جدید محصولات، تبریک به مناسبت‌های گوناگون بوده است برای مصرف‌کنندگان سرگرم‌کننده و جالب است. عدم مبالغه در تبلیغ و واقعی جلوه کردن آن، با افزایش مطلوبیت محتوی پذیرش را افزایش می‌دهند.

همچنین، با توجه به اینکه با بکارگیری روش تاپسیس فازی، "کسب اجازه در ارسال پیام" به عنوان مهم‌ترین عامل تاثیرگذار در پذیرش تبلیغات انتخاب شد، می‌توان پیشنهاد کرد که سازمان‌ها با استفاده از ترفندهایی، نظر کاربران را در مورد دریافت پیام کوتاه در نظر گرفته و با کسب اجازه از آنان، پیام‌های کوتاه تبلیغاتی را ارسال دارند.

همچنین، با توزیع پرسش‌نامه‌هایی میان مشتریان و شناسایی سلاقی و نیازهای آنان، تنها اقدام به ارسال پیام‌هایی کنند که متناسب با نیازهای کاربران بوده و با خودداری از ارسال سایر پیام‌های تبلیغاتی، نظر مساعد کاربران به استفاده از پیام کوتاه را جلب نموده و بدین ترتیب با تکیه بر شناسایی نیازهای مشتریان هدف، به منافع مالی بالاتری دست یابند.

نتایج بدست‌آمده از این پژوهش می‌تواند برای کلیه شرکت‌ها، نهادهای تولیدی و صنعتی و سازمان‌های غیرانتفاعی و انتفاعی، کلیه ارگان‌های دولتی و خصوصی که تبلیغاتی از راه پیام کوتاه ارسال می‌کنند مفید باشد. چه این پیام‌های کوتاه تبلیغاتی بمنظور افزایش سودآوری سازمان باشد و چه بمنظور اطلاع‌رسانی عموم. زیرا سازمان‌ها می‌توانند با رعایت شاخص‌های مدنظر مصرف‌کنندگان سعی در بیشینه‌کردن مقدار پذیرش آن‌ها داشته باشند. پذیرش می‌تواند اثر

برندسازی (یادآوری و تصویرسازی از برند) برای محصولات و خدمات یک سازمان داشته باشد و تمایل به خرید در مصرف‌کننده ایجاد کند.

References

- Asian, S., (2008). *Using Balance Score Card (BSC) to measure organizational performance: Semnan Rolling Mills and Pipe Factories Group*. Master Thesis of industrial management, Islamic Azad University, Semnan branch. (In Persian)
- Barwise, P., & Strong, C. (2002). permission-based mobile advertising, *Journal of interactive marketing*, 16 (1): 14-25.
- Bauer, H. H., Barnes, S. J., Rechartd, T., & Neumann, M. M. (2005). Driving consumer acceptance of mobile marketing: A theoretical framework of empirical study. *Journal of Electronic Commerce Research*, 6 (3): 177-190.
- Chen C. T. (2000) Extension of the TOPSIS for Group Decision-making under Fuzzy Environment. *Fuzzy Sets and Systems*, 114: 1-9.
- Chen S. J., & Hwang C. L. (1999). *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making Methods and Applications*, Springer, Berlin.
- Dickinger, A., Haghirian, P., Murphy, J., & Scharl, A. (2004). An investigation and conceptual model of SMS marketing. Proceeding of the 37th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS-37), IEEE Press, Hawaii, USA.
- GolchinFar, S., & Bakhtaei, A. (2005). *Advertising lost clue*. Tadbir Journal. 164: PP: 55-59. (In Persian)
- Haghirian, P., Madlberger, M., & Inoue, A. (2008). Mobile advertising in different stages of development: a cross-country comparison of consumer attitudes. proceeding of the 41st Hawaii International conference on System Science.
- Haghirian, P., Madlberger, M., & Tanuskova, A. (2005). Increasing Advertising Value of Mobile Marketing – An Empirical Study of Antecedents. Proceedings of the 38th Hawaii International Conference on System Sciences
- He, D., & Lu, Y. (2007). Consumers Perceptions and Acceptances towards Mobile Advertising: An Empirical Study in China, The Sixth Wuhan International Conference on E-Business, 9 (2): 287-292.
- Hwang C. L., & Yoon, K. (1981). *Multiple Attribute Decision Making: Methods and Applications*, Springer, Berlin.
- Kalantari, K. (2009). *Structural equation model in economical-social researches (by LISREL and SIMPLIS software)*. 1st ed, Saba publication, Tehran. (In Persian)
- Karjaluoto, H., Standing C., Becker M., & Leppäniemi M. (2008). Factors affecting Finnish consumers' intention to receive SMS marketing: a conceptual

- model and an empirical study. *International Journal of Electronic Business*, 6 (3): 1-13.
- Lo'pez-Nicola's, C., Molina-Castillo, F. J., & Bouwman, H. (2008). An assessment of advanced mobile services acceptance: Contributions from TAM and diffusion theory models. *Journal of Information & Management*, 45 (6): 359-364.
- Mehregan. M. R., AsghariZadeh, E., & Safari, H., (2008). *Advanced operation research*. Academic books Pub, 4th ed, Tehran.
- Merisavo M., Kajalo S., Karjalouto H., Virtanen V., Salmankivi S., Raulas M., & Leppaniemi, M. (2007). An empirical study of the drivers of consumer acceptance of mobile marketing. *Journal of Interactive Advertising*, 7 (2): 41-50.
- MMA UK. (2003). MMA code for responsible mobile marketing: a code of conduct and guidelines to best practices, www.mmaglobal.co.uk.
- Momeni, M., & Faa' Ghayoumi, A. (2008). *Statistical analysis by SPSS, New book publication*, 2nd ed, Tehran. (In Persian)
- Okazaki, S., & Taylor C. R. (2006). What is SMS advertising and why multinationals adopt it? Answers from an impirical study in European markets. *Journals of Business Research*, 61 (1): 4-12.
- Palmer, A. (1994). principals of service marketing. *McGraw Hill Book Company*, England.
- Rettie, R., Grandcolas U., & Deakins B. (2005). Text message advertising: Response rates and branding effects, *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, 13 (4): 304-312.
- Richards, J., & Curran, C. (2002). Oracles on advertising: searching for a definition. *Journal of advertising*, 16 (2): 63-77.
- Roust, A., Venous, D., & Ebrahimi, A. (2004). *marketing management*. 7th ed. SAMT pub, Tehran. (In Persian)
- Saeedi, N. (2009). *Surveying the driving affecting factors on mobile advertising acceptance*. Master Thesis of business administration, Alzahra University. (In Persian)
- Scharl A., Dickinger A., & Murphy J. (2005). Diffusion and success factors of mobile marketing, *Electronic Commerce Research and applications*, 4 (6): 159-173.
- Semih, O. (2009). Long Term Supplier Selection Using a Combined Fuzzy MCDM Approach: A Case Study for a Telecommunication Company. *Journal of Expert Systems with Applications*. 36: 3887-3895.
- Shen, X., & Huaping, C. (2008). An Empirical Study of What Drives Consumers to Use Mobile Advertising in China, The 3rd International Conference on Grid and Pervasive Computing – Workshops.37.

- Stahlbrost A., (2005). Evaluation of a mobile marketing from a user perspective, Master Thesis of business administration, Luleå University.
- Vatanparast, R., & Butt, A. (2009). Factors Affecting Use of Mobile Advertising: A Quantitative Study, Proceedings of the 42nd Hawaii International Conference on System Sciences.
- Yeh, C. H., & Deng, H. A. (2004). Practical Approach to Fuzzy Utilities Comparison in Fuzzy Multi-Criteria Analysis. *International Journal of Approximate Reasoning*, 35 (2): 179-194.
- Zeleny, M. (1982). Multiple Criteria Decision Making, *McGraw-Hill*, New York.