

# طراحی مدل ارزش کلی درک شده محصولات سفارشی‌سازی شده انبوه براساس تئوری‌های مرتبط با ارزش تمایز فردی

اصغر مشبکی<sup>۱</sup>، سهیلا خدای<sup>۲\*</sup>، حمید مرادی<sup>۳</sup>

۱- استاد گروه مدیریت دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران  
۲- دانشجوی دکترای مدیریت دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران  
۳- کارشناس ارشد مهندسی صنایع واحد علوم تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

پذیرش: ۱۳۹۰/۳/۲۲

دریافت: ۱۳۸۹/۲/۱

## چکیده

تحقیقات نشان داده است که سفارشی‌سازی انبوه ارزش بیش‌تری را به مشتری ارائه می‌کند. در این راستا، مقاله حاضر به دنبال پاسخ‌گویی به این سؤال است که چگونه ارزش تمایز فردی بر ارزش کلی درک شده و قصد خرید محصولات سفارشی‌سازی شده انبوه اثر می‌گذارد. در این تحقیق تمایزات فردی مؤثر در غالب سه بعد نیاز به بهینه‌سازی، تمرکز بر زیبایی محصول و نیاز به منحصر به فرد بودن منعکس می‌شود.

در این ارتباط مدل مفهومی براساس تئوری مشارکت، تئوری وظیفه‌ای نگرش‌ها و تئوری‌های مطلوبیت منحصر به فرد بودن ارائه و آزمون شده است. این تحقیق توسعه‌ای-پیمایشی بوده و در آن دانشجویان مدیریت بازرگانی دانشگاه‌های تهران و تربیت مدرس مورد سؤال قرار گرفتند. به طور کلی اطلاعات به دست آمده از پاسخ‌ها در غالب مدل مفهومی رابطه میان سه بعد تفاوت‌های فردی مصرف‌کننده و ارزش کلی درک شده و قصد خرید محصولات سفارشی‌سازی شده انبوه را تأیید می‌نمایند.

کلیدواژه‌ها: سفارشی‌سازی انبوه، ارزش تمایزات فردی، ارزش درک شده از محصول سفارشی‌سازی شده.



## ۱- مقدمه

سفارشی‌سازی انبوه ارائه محصول به مشتری به گونه‌ای است که مشتری خود بتواند عناصر اساسی مربوط به محصول و آرایش آن را درون مجموع مدل‌های انتخابی که از قبل تحت این برند یا نام تجاری تعریف شده است، اصلاح و یا تعدیل کند. بنابراین سفارشی‌سازی از شخصی‌سازی براساس نوع مشارکت مشتری متمایز می‌شود. در شخصی‌سازی انبوه شرکت پیشنهادات محصولاتش را یا براساس خریدهای گذشته مشتری (شخصی‌سازی درونی) و یا براساس اطلاعاتی که از ترجیحات آنان جمع آوری کرده است (شخصی‌سازی برونی)، ارائه می‌دهد [۱، صص ۱۷۹-۲۰۲؛ ۲، صص ۱۶۸-۱۸۲]. اما سفارشی‌سازی انبوه مستلزم اصلاح محصول به وسیله خود مشتری است. در این روش شرکت تعامل میان شیء و فرد را در فاز مشارکت در طراحی مشخص می‌کند. بنابراین مشتری نقش فعال‌تری را در طراحی محصولات ایفا می‌نماید [۳، صص ۵۰-۶۶].

فرض اساسی ایده سفارشی‌سازی انبوه چه در عمل و چه در پروژه‌های تحقیقاتی، خلق ارزش برای مصرف‌کننده است. با این وجود ارزیابی کاربردی از این فرضیه به ندرت انجام شده است [۴]. از آنجایی که شناسایی تفاوت‌های فردی عامل مهمی در جهت تقسیم‌بندی مشتریان (بازار) و پیش‌بینی رفتار مصرف‌کنندگان در ارتباط با محرک‌های بازاریابی است [۵، صص ۲۳۹-۲۶۰] و همچنین از آنجایی که تحقیقات اندکی تاکنون در ارتباط با این مسأله که چگونه تفاوت‌های فردی بر قصد خرید محصولات سفارشی‌سازی شده انبوه تأثیر می‌گذارد، انجام شده است.

هدف این مقاله بررسی چگونگی تأثیر تفاوت‌های فردی بر ارزش کلی درک شده و قصد خرید محصولات سفارشی‌سازی انبوه است. در این تحقیق تفاوت‌های فردی مؤثر در غالب نیاز به بهینه‌سازی، تمرکز بر زیبایی محصول و نیاز به منحصر به فرد بودن بیان شده است. در این ارتباط مدل مفهومی براساس تئوری مشارکت، تئوری وظیفه‌ای نگرش‌ها و تئوری‌های مطلوبیت منحصر به فرد بودن ارائه و آزمون شده است.

## ۲- ارزش کلی درک شده از سفارشی‌سازی انبوه

ارزش کلی درک شده از محصول سفارشی‌سازی انبوه به عنوان تمایل پرداخت قیمت بالاتر

برای محصولات سفارشی‌سازی شده نسبت به محصولات استاندارد، تعریف شده است [۶، صص ۳۱۷-۳۲۷]. از آن جایی که سرمایه‌گذاری در ارتباط با توسعه چنین محصولاتی الزامی است، اولین سؤالی که برای مدیران باید توجیه‌کننده باشد، این است که آیا مشتریان متمایل و آماده پرداخت قیمت بالاتر برای محصولات سفارشی‌سازی شده هستند یا خیر.

### ۳- مطلوبیت ارائه محصولات شخصی‌سازی شده

کالاهای سفارشی‌سازی شده انبوه به مشتریان در شناسایی ترکیب ویژگی‌های محصول که در نهایت هم کاربرد مربوط به عملکرد و هم مزیت‌های نمادین مربوط به ظاهر محصول را شکل می‌دهد، کمک می‌کنند. با شناسایی آرایش‌های مختلف محصول براساس ویژگی‌های آن، مشتریان می‌توانند ترکیب‌های نهایی محصول را به انتظارات خود از کاربرد مربوط به عملکرد و مزیت‌های نمادین محصول نزدیک نمایند. از طریق مجاز ساختن مشتریان در جهت شناسایی ویژگی‌های مربوط به عملکرد و ظاهر، محصولات سفارشی‌سازی شده انبوهی ارائه خواهد شد که ارتباط نزدیکی با تمایلات شخصی از هر دو جنبه دارد [۷، صص ۲۷-۴۹، ۸، صص ۴۰۱-۴۱۵].

### ۴- تمایزات فردی

ادبیات مربوط به روان‌شناسی اجتماعی و تحقیقات مشتری سه جنبه تمایزات فردی شناسایی کرده‌اند که عبارتند از نیاز به بهینه‌سازی (NFO)، تمرکز بر زیبایی محصول (CVPA) و نیاز به منحصر به فرد بودن (CNFU) که ممکن است به ترتیب مربوط به جنبه‌های ترجیحی وظیفه‌ای، زیبایی و نمادین محصولات باشند.

### ۵- نیاز به بهینه‌سازی (NFO)<sup>۱</sup>

مشتریان برحسب درجه‌ای که تلاش بر بهینه‌سازی ستاده‌های مورد نظر تصمیم‌های خود می‌کنند، متفاوت هستند [۹، صص ۱۱۷۸-۱۱۹۷]. نیاز به بهینه‌سازی را به عنوان گرایش و تلاش فردی در جهت حداکثر ساختن ستاده‌های مورد هدف رخدادها تعریف می‌نمایند. NFO بر رفتار مربوط به مصرف تأثیر می‌گذارد. در موقعیت‌های مصرفی، تلاش بالای NFO



مشتریان برای بهینه‌سازی ستاده تصمیم‌های مصرفی با تمرکز بر مزایای کاربردی محصولات انجام می‌شود. بنابراین مزیت‌های وظیفه‌ای محصولات نظیر چگونگی اجرای بهینه آن‌ها (نظیر انطباق ساده ارتفاع صندلی) مهم‌ترین چیز برای مشتریان با NFO بالا نسبت به مزیت‌های نمادین (نظیر تصویر صندلی) است. اسشوارتز ۲۰۰۴ [۱۰] بحث می‌کند که به منظور ایجاد رضایت از ستاده تصمیم مصرفی، مشتریان با NFO بالا باید به این باور برسند که آن‌ها تمامی گزینه‌های محصولات در دسترس را امتحان و آزمایش کرده‌اند. برعکس، مشتریان با NFO پایین گرایش به رضایت یا پذیرش ستاده‌ها براساس رضایت خود از انتظارات ثابت دارند که می‌تواند برحسب گزینه‌های ارزیابی شده یا نشده باشند. برای مشتریان NFO بالا، نیاز به ارزیابی هر گزینه بازار ممکن است سبب استرس و تضعیف روانی شود. با مجاز ساختن مشتریان در جهت شناسایی ترتیب‌های ویژگی محصول، محصولات سفارشی‌سازی شده انبوه امکان بهینه‌سازی مزایای کاربردی محصول را بدون نیاز به آزمایش گزینه‌های بازار فراهم می‌آورند.

## ۶- تمرکز بر زیبایی محصول (CVPA)<sup>۲</sup>

کالاهای سفارشی‌سازی شده انبوه به مشتریان فرصت طراحی محصول براساس حس زیبایی‌شناسی مشتری فراهم می‌آورد. کیفیت زیبایی محصول منبع ارزش مشتریان است. بلوچ و دیگران پیشنهاد می‌کنند که مشتریان برحسب درجه اهمیت زیبایی محصول متفاوت هستند و این تمایزات بر نگرش طبقه محصول مؤثر است [۱۱، صص ۵۵۱-۵۶۵]. این تمایزات در درون مفهوم تمرکز بر زیبایی محصول (CVPA) گردآوری شده است. CVPA به عنوان میزان اهمیت زیبایی برای مشتری خاص در ارتباط با محصولات است. مشتریان با CVPA بالا بر تمایز بر طراحی ارزش می‌نهند، آن‌ها بر شناسایی طراحی عالی تأکید می‌کنند و آن‌ها به سمت محصولات با عناصر طراحی خوشایند خود حرکت می‌کنند.

## ۷- نیاز مشتری برای منحصر به فرد بودن (CNFU)<sup>۳</sup>

مشتریان یا حداقل برخی از مشتریان از کالاها استفاده می‌کنند تا جنبه‌های منحصر به فرد

بودن خودشان را ارائه نمایند [۱۲، صص ۵۰-۶۶]. از طریق مجاز ساختن مشتریان در جهت شناسایی جنبه‌های وظیفه‌ای و سبک شناسانه محصول، ویژگی‌های نمادین محصول باید اصلاح شوند. تغییر ویژگی‌های نمادین کالاهای سفارشی‌سازی شده انبوه، کاربردی برای مشتریانی که تمایل به ارائه جنبه‌های منحصر به فرد شخصیت خودشان از طریق محصولات و کالاهایشان دارند، ارائه می‌کند. استفاده از کالاها برای ارائه ویژگی منحصر به فرد بودن دارای ارزش مشخصی است، زیرا برآوردن نیاز منحصر به فرد بودن همراه با کاهش خطرپذیری توان‌های اجتماعی جدی را از بین می‌برد.

تحقیقات نشان می‌دهند که افراد در ارتباط با نیاز منحصر به فرد بودن متمایز هستند. به‌تازگی محققان رفتار مصرف‌کننده مفاهیمی از تحقیقات منحصر به فرد بودن به‌کار برده‌اند که چگونگی این مسأله را که انگیزش منحصر به فرد بودن در پاسخ‌های مشتری هویدا می‌شود، بیان می‌کند. تفاوت درجه‌ای که کالای مشتری به عنوان ابزار بیان منحصر به فرد بودن به‌کار می‌رود، در مفهوم نیاز به منحصر به فرد بودن گردآوری شده است (CNFU). فراهم آوردن امکان اصلاح ویژگی‌ها در کالاهای سفارشی‌سازی شده انبوه باعث اثرگذاری بر معنای اجتماعی محصول می‌شود که در نتیجه آن می‌توان انتظار تفاوت‌های فردی در CNFU را در جهت تشریح ارزش متفاوت درک شده از کالاهای سفارشی‌سازی شده انبوه داشت.

## ۸- مشتری به عنوان تولیدکننده فعال ارزش

مطالعات روی ادراک مشتری از ارزش کالاهای سفارشی‌سازی شده انبوه مستلزم مفهوم مشتریان به عنوان عامل‌های فعال در تولید ارزش محصول هستند. در این جا تولید ارزش فعال به هر فعالیتی از مشتری قبل، در میان و بعد از مبادله که کاربردی را اضافه یا معنایی را در کالاهای مشتری می‌گنجاند، بر می‌گردد. ارزش کاربردی می‌تواند از طریق بهبود عملکرد محصول به‌وسیله مشتری از طریق ارتقای اجزای مشخص رخ دهد. برای نمونه ارزش کاربردی دوربین‌های دیجیتالی می‌تواند از طریق افزودن یک کارت حافظه بلندمدت‌تر افزایش پیدا کند. ارزش نمادین می‌تواند از طریق اصلاح ظواهر محصول یا ضمایم آن تبه‌وسیله مشتری افزایش پیدا کند. با تعریف برنامه‌های سفارشی‌سازی انبوه می‌توان به مشتریان در



جهت مشارکت در طراحی و ترتیب‌های محصول اجازه داد که این فعالیت‌ها از نوع فعالیت‌های تولید ارزش هستند که قبل از خرید محصول رخ می‌دهند. با مروری بر مطالعات منتخب از تحقیقات رفتار مصرف‌کننده و بازاریابی می‌توان بیان کرد که بیش‌تر مطالعات بر روی فعالیت‌های تولید ارزش مشتری در زمان بعد از کسب محصول انجام شده‌اند. با این وجود به‌تازگی محققان به تولید ارزش به صورت مشترک توجه می‌کنند. این مسأله بیش‌تر به خاطر این حقیقت است که به‌تازگی محققان و متخصصان بازاریابی تشخیص داده‌اند که مشارکت مشتری در فرایند تولید ارزش مرز بعدی در اثربخشی رقابتی است [۱۳، صص ۱۴-۲۸]. کالاهای سفارشی‌سازی شده انبوه فعالیت‌های فروش و طراحی را قبل از مرحله تولید هماهنگ و یکپارچه می‌سازد [۳، صص ۵۰-۶۶].

## ۹- مشارکت در مزیت‌های نمادین و وظیفه‌ای

به عنوان فرم فعال مصرف، می‌توان انتظار داشت که تفاوت‌هایی در میزان مشارکت در مزیت‌های طبقه محصول وجود دارد که می‌تواند به عنوان تمایزات در ارزش‌گذاری کالاهای سفارشی‌سازی انبوه تشریح شود. در این‌جا تمایز میان مشارکت در مزیت‌های وظیفه‌ای و نمادین برای طبقه محصول خاص در نظر گرفته شده در عملکرد محصول و ستاده‌های کاربردی برای طبقه محصول خاص تعریف شده است. مشارکت در مزیت‌های نمادین به عنوان ملاحظات شخصی در نظر گرفته شده در بیان خود و ستاده‌های سبک‌شناسانه برای یک طبقه محصول خاص تعریف می‌شود. تمایز مربوط میان مشارکت در مزیت‌های وظیفه‌ای و مشارکت در مزیت‌های نمادین به وسیله ایده مربوط به تئوری وظیفه‌ای از نگرش‌ها تشریح می‌شود. این تئوری بیان می‌کند که نگرش‌ها ممکن است به منظور معنادار کردن ارزش، دفاع از خود و وظایف کاربردی به کار گرفته شوند. تحقیق مصرف‌کننده با استفاده از تئوری وظیفه‌ای نگرش‌ها نشان می‌دهد که برخی از کالاهای مشتری کاربردهای نگرشی چندگانه را ارائه می‌دهند در حالیکه برخی دیگر از محصولات مشتری در ارائه این کاربردها محدود هستند؛ به طور مثال نگرش‌های مرتبط با اتومبیل می‌تواند هم معنادار کردن ارزش و هم وظایف کاربردی را ارائه دهند. بر عکس ادکلن تنها عملکرد معنادار کردن ارزش را ارائه می‌دهد. محصولات سفارشی‌سازی شده انبوه برای مشتریان فرصت تأثیرگذاری بر تغییر

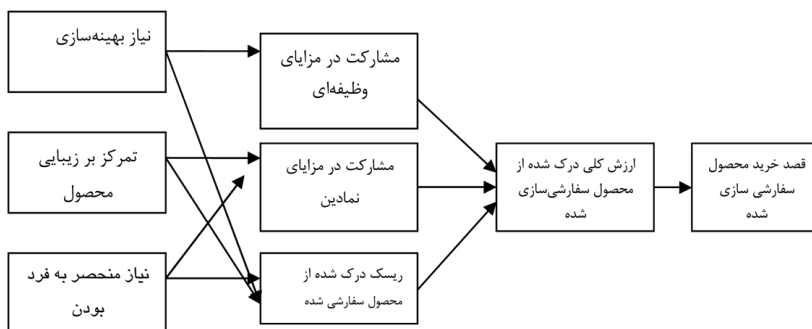
سبک‌شناسانه و عملکرد محصولات به وجود آورده‌اند.

### ۱۰- خطرپذیری درک شده از محصول سفارشی‌سازی شده

به دلیل نامشخص بودن ستاده تصمیم‌های مشتریان و ستاده‌های خرید محصول سفارشی‌سازی شده انبوه، خطرپذیری در تصمیم‌های مصرفی به طور ذاتی برای مشتریان وجود دارد؛ به طور مشخص محصولات سفارشی‌سازی شده انبوه استعداد خطرپذیری اجتماعی را در شکل افزایش مسئولیت در برابر واکنش‌های منفی تصمیم‌های طراحی مشتری و خطرپذیری مالی در شکل درک محصول سفارشی‌سازی شده انبوه با نرخ بازگشت پایین نسبت به همتهای بازار انبوه. درک ریسک یک فاکتور مهم مؤثر بر رفتار مصرف‌کننده است. تمایزات در درک خطرپذیری محصولات سفارشی‌سازی شده انبوه می‌تواند بر ادراکات ارزش محصولات سفارشی‌سازی شده انبوه مؤثر باشد.

### ۱۱- مدل مفهومی و فرضیه‌های تحقیق

شکل ۱ الگوی مفهومی تحقیق و فرمول‌بندی ۱۱ فرضیه تحقیق را مشخص می‌کند.



شکل ۱ مدل مفهومی تحقیق



## ۱۱-۱- ارزش تمایزات فردی

در شرایط بازار کالای سفارشی‌سازی شده انبوه دارای هزینه بالاتر نسبت به همتهای دیگر است. در مطالعات محققان از سفارشی‌سازی انبوه اغلب ارزش برنامه سفارشی‌سازی انبوه در واژه پرداخت مالی بیشتر برای محصولات سفارشی‌سازی شده و احساس نسبت به مشارکت در فرایند طراحی آورده شده‌اند. بنابراین مهم است که ارزش از دیدگاه مشتری در مورد هم ماتریس‌های مالی و هم نگرش مربوط به تلاش و وقت اضافی در جهت مشارکت در خرید محصول سفارشی‌سازی شده انبوه سنجش شود.

در این مطالعه، ارزش درک شده به عنوان نگرش مثبت یا منفی مربوط به پرداخت قیمت بالاتر برای محصول سفارشی‌سازی شده و همچنین نگرش مثبت یا منفی مربوط به مشارکت در فرایند طراحی طبقه محصول خاص در نظر گرفته شده است. مشتریان با نیاز بهینه‌سازی بالا باید ستاده‌های تصمیم‌های خرید خود را به منظور دستیابی به بهترین ستاده‌های ممکن آرایش‌بندی کنند [۹، صص ۱۱۷۸-۱۱۹۷]. تنها روشی که مشتری با NFO بالا می‌تواند اطمینان حاصل کند که تصمیم برای خرید آن بهترین انتخابی بوده است که می‌توانسته انجام دهد، این است که بتواند هر یک از گزینه‌های ممکن را آزمایش کند. با ارائه گزینه‌های زیاد در بازار انبوه، مشتریان با NFO بالا با استرس زیادی در انتخاب محصول خود مواجه هستند. کالاهای سفارشی‌سازی شده انبوه به مشتریان اجازه می‌دهد که جنبه‌های عملکردی و وظیفه‌ای محصولات را بهینه‌سازی کنند، بدون این که این امر مستلزم بررسی کل ترتیب انتخاب‌های محصول در بازار انبوه باشد. علاوه بر این از آنجایی که مشتریان با NFO بالا بهینه‌سازی را در ستاده‌های خود با تمرکز بر مزیت‌های کاربردی محصول جستجو می‌کنند، می‌توان انتظار داشت که مشتریان با NFO بالا نسبت به مشتریان با NFO پایین بیشتر در مزیت‌های وظیفه‌ای طبقه محصول خاص درگیر می‌شوند. با ارائه کنترل بر ستاده مزیت‌های وظیفه‌ای طبقه محصول ارائه شده از طریق محصولات سفارشی‌سازی شده انبوه می‌توان انتظار داشت که مشتریان با NFO بالا خطرپذیری کم‌تری از محصولات سفارشی‌سازی شده انبوه نسبت به مشتریان با NFO پایین درک می‌کنند.

بنابراین توانایی کنترل مزیت‌های وظیفه‌ای از محصولات سفارشی‌سازی شده احتمالاً درجه خطرپذیری ذاتی اجتماعی و مالی محصولات سفارشی‌سازی شده انبوه که مشتریان با



NFO بالا درک می‌نمایند، کاهش پیدا می‌کند. این مباحث در فرضیه‌های ۱ و ۲ خلاصه می‌شوند.

H۱: مشتریان با نیاز بهینه‌سازی بالا دارای مشارکت بالا در مزیت‌های وظیفه‌ای برای طبقه محصول خاص هستند.

H۲: مشتریان با نیاز بهینه‌سازی بالا خطرپذیری پایین‌تری را برای انتخاب محصول سفارشی‌سازی شده انبوه درک می‌کنند.

عناصر طراحی زیبایی محصول بر ادراک مصرف‌کننده از محصول از طریق ایجاد تمایز از دیگر محصولات در طبقه مشابه، تسهیل تفاسیر مشتری از کیفیت نمادین محصول و تسهیل شکل‌دهی ارتباطات مشتری/محصول مؤثر است.

برنامه‌های سفارشی‌سازی انبوه به مشتریان اجازه کنترل بر ستاده‌ای ویژگی‌های زیبایی محصول را می‌دهد. بیان شده است که سطوح مشارکت مزایای نمادین برای طبقه محصول خاص ممکن است بر اثر تمایزات فردی در CVPA تحریک می‌شود. به طور مشابه به دلیل کنترل بر زیبایی‌های محصول ارائه شده از طریق سفارشی‌سازی انبوه، احتمالاً مشتریان با CVPA بالا خطرپذیری کم‌تری از محصولات سفارشی‌سازی انبوه نسبت به مشتریان با CVPA پایین درک می‌کنند. این مسأله در فرضیه‌های ۳ و ۴ آمده است.

H۳: مشتریان با تمرکز بر زیبایی محصول بالا دارای مشارکت بالا در مزیت‌های نمادین برای طبقه محصول خاص هستند.

H۴: مشتریان با تمرکز بر زیبایی محصول بالا خطرپذیری کم‌تری را برای انتخاب محصول سفارشی‌سازی شده انبوه درک می‌کنند.

انتظار می‌رود مشتریانی که گرایش به بیان منحصر به فرد بودن خود به وسیله کالاها دارند، درگیری زیادی در مزیت‌های نمادین در جهت ارائه طبقه محصول نسبت به مشتریان دیگر داشته باشند. به طور مشابه مشتریان با CNFO بالا احتمالاً توانایی کنترل مزیت‌های نمادین محصولات سفارشی‌سازی انبوه را به عنوان طریقی در جهت ایجاد محصول با سطوح منحصر به فرد دارند که بر این اساس توانایی خطرپذیری اجتماعی و مالی را از محصولات سفارشی‌سازی انبوه را کاهش می‌دهند. فرضیه‌های ۵ و ۶ به این مسأله می‌پردازند.



H۵: مشتریان با نیاز به منحصر به فرد بودن بالا درگیری بیشتری در مزایای نمادین برای طبقه محصول خاص دارند.

H۶: مشتریان با نیاز منحصر به فرد بودن بالا خطرپذیری کمتری را در انتخاب محصول سفارشی‌سازی انبوه درک می‌کنند.

### ۱۱-۲- اثر مشارکت در مزایای وظیفه‌ای

این حقیقت که محصولات براساس کاربرد خود ارزش‌گذاری می‌شوند، "براساس تئوری اقتصادی کلاسیک است". مشتریانی که اهمیت زیادی به مزیت‌های وظیفه‌ای برای طبقه خاص محصول می‌دهند، تمایل به کنترل فعال ستاده‌های مربوط به عملکرد تصمیم‌های مصرفی خود را دارند. از آن جایی که محصولات سفارشی‌سازی انبوه به مشتریان اجازه کنترل بر ستاده‌های مرتبط با عملکرد را می‌دهند، آن‌ها دریافت مزیت‌های وظیفه‌ای برای طبقه محصول خاص را تسهیل می‌کنند. به همین ترتیب انتظار می‌رود ارزش درک شده محصول سفارشی‌سازی شده برای مشتریانی که درگیری بالاتری در مزیت‌های وظیفه‌ای طبقه محصول خاص نسبت به مشتریانی که درگیر نیستند، بالاتر باشد.

H۷: درگیری در مزیت‌های وظیفه‌ای ارتباط مثبتی با ارزش درک‌شده از محصول سفارشی‌سازی شده انبوه دارد.

### ۱۱-۳- اثر مشارکت در مزایای نمادین

تجربیات مصرفی دارای معنا هستند؛ زیرا که آن‌ها در زمینه فرهنگی رخ می‌دهند. دارایی‌های نمادین از محصولات مشتری منبع مهمی برای مبادله اجتماعی و بیان خود است. علاوه بر این، محصول تنها منبع سرمایه اجتماعی برای مشتری است که درجه‌ای از دارایی‌های نمادین را که تنها ارزش‌های حمایت مشتری است، منعکس می‌کنند. مشارکت در برنامه سفارشی‌سازی انبوه ممکن است ارزش نمادین را از طریق یکپارچه‌سازی کیفیت نمادین محصول برای ارزش‌های مشتری فردی افزایش دهد. ارتباط میان مشارکت در مزیت‌های نمادین و ارزش درک شده از محصول سفارشی‌سازی شده در فرضیه ۸ خلاصه شده است.

H۸: مشارکت در مزیت‌های نمادین ارتباط مثبتی با ارزش درک شده از محصول

سفارشی‌سازی شده انبوه دارد.

محصول سفارشی‌سازی شده ممکن است به عنوان کاهش‌دهنده خطرپذیری از طریق ارائه فرصت کنترل ستاده خرید یا به عنوان افزایش‌دهنده خطرپذیری از طریق نگرش منفی مشتریان نسبت به ستاده‌های اجتماعی و مالی درک شود. انتظار می‌رود مشتریانی که ستاده خرید محصول سفارشی‌سازی شده را پر خطر می‌دانند، محصولات سفارشی‌سازی شده انبوه را نسبت به کسانی که ستاده‌های خرید محصول سفارشی‌سازی شده انبوه را کم خطر می‌دانند، کم ارزش‌تر بدانند.

H۹: خطرپذیری درک شده از محصول سفارشی‌سازی شده انبوه ارتباط منفی با ارزش درک شده از محصول سفارشی‌سازی شده انبوه دارد.

#### ۱۱-۴- اثر ارزش کلی درک شده بر قصد خرید

مطالعات نشان داده است که ارزش درک شده یکی از عوامل مهم مؤثر بر نیت خرید است [۸۱-۸۷] که براساس آن می‌توان فرضیه زیر را بیان کرد:  
H۱۰: ارزش کلی درک شده از محصولات سفارشی‌سازی شده انبوه اثر مثبتی بر نیت خرید این محصولات دارد.

#### ۱۲- روش تحقیق

تحقیق حاضر از نظر هدف، توسعه‌ای و از نظر روش، پیمایشی - تحلیلی می‌باشد [۱۵]. برای تدوین مبانی نظری، از مطالعات کتابخانه‌ای و جستجوی اینترنتی استفاده شد. سپس برای جمع‌آوری داده‌ها با تنظیم پرسشنامه و توزیع آن به ۳۸۳ نفر از دانشجویان مدیریت بازرگانی دانشگاه‌های تربیت مدرس و تهران بهره گرفته شد. از این تعداد ۲۰۱ عدد از آن بازگشت داده شد و چون این تعداد ۴۰ درصد جامعه را پوشش می‌دهد و از ۲۰ برابر تعداد متغیرها بیش‌تر است [۱۶] و همچنین براساس جدول مورگان نیز که برای حجم جامعه ۳۸۰، ۱۹۱ نمونه کافی است، قابل قبول است، به عنوان نمونه تحقیق پذیرفته شد [۱۷؛ ۱۸].



### ۱۳- تجزیه و تحلیل آماری

تجزیه و تحلیل عامل تأییدی به منظور سنجش مدل اندازه‌گیری و عامل‌های فرضیه‌بندی شده مورد استفاده قرار گرفته شده است. مدل اندازه‌گیری SEM امکان ارزیابی این مسأله را که آیا شاخص‌های اندازه‌گیری به‌خوبی برای شناسایی سازه‌های فرضیه‌ها ترکیب شده‌اند، فراهم می‌کند. در این حالت اگر رابطه میان شاخص و سازه تأیید شود، آن‌گاه اعتبار سازه مورد تأیید است. اندرسون و گرینگ [۱۹، صص ۱۵۵-۱۷۳] رویکرد ساخت مدل دو مرحله‌ای را پیشنهاد کردند که بر تجزیه و تحلیل دو مدل مفهوم‌سازی شده متمایز تأکید می‌کند که عبارتند از مدل اندازه‌گیری و پیرو آن مدل ساختاری. برای برآزش مدل‌ها از روش درست‌نمایی ماکسیم استفاده و ماتریس واریانس کواریانس داده‌ها به عنوان اطلاعات ورودی وارد مدل‌ها شد.

در این روش نیاز به برقراری پیش‌فرض نرمال بودن توزیع داده‌هاست که در عمل به صورت یک متغیره و با بررسی مقادیر چولگی و کشیدگی متغیرها بررسی می‌شود. مقادیر مطلق بیش از ۳ برای چولگی و مقادیر کم‌تر از ۱۰ برای کشیدگی شواهدی برای نرمال بودن توزیع داده‌ها فراهم می‌کنند [۲۰؛ ۲۱، صص ۱۱۵-۱۳۶؛ ۲۲، ص ۷۱۹]. پس از برآزش مدل‌ها نخست نیاز است تا بررسی شود که آیا مدل مورد بررسی کفایت لازم برای بررسی روابط، یعنی معناداری ضرایب را دارد یا خیر. برای این منظور از شاخص‌های برآزش استفاده شده است، نظیر (IFI، NFI، CFI، RMSEA، RMSR،  $\chi^2/df$ ) [۲۳]. پس از تأیید برآزش مدل نظری براساس داده‌ها، حالا در قالب این مدل می‌توان روابط تعریف شده را از لحاظ معناداری و ارزیابی فرضیه‌های پژوهشی مورد بررسی قرار داد. تجزیه و تحلیل آماری به‌وسیله نرم‌افزارهای Spss 15 و Lisrel 8.80 انجام شده است. P-value کم‌تر از ۰/۰۵ معنا دار هستند.

### ۱۴- آزمون نرمال بودن و پایایی

برای ارزیابی فرضیه‌های فوق در قالب مدل مفهومی، نیاز به برآزش مدل تحلیل مسیری است. قبل از پرداختن به تحلیل داده‌ها، نمادگذاری‌های زیر برای متغیرها انجام شده است.

جدول ۱ نمادگذاری متغیرها

نماد	متغیر
Need	نیاز بهینه‌سازی
Concentration	تمرکز بر زیبایی محصول
Uniqness	نیاز منحصر به فرد بودن
Part_duty	مشارکت در مزایای وظیفه‌ای
Part_Symboloic	مشارکت در مزایای نمادی
Pre_risk	خطرپذیری درک شده از محصول سفارشی‌شده
Valu_Production	ارزش کلی درک شده از محصول سفارشی‌شده
Buy-Tendency	قصد خرید محصول سفارشی‌شده

برای برآزش مدل از روش درست‌نمایی ماکسیمم استفاده شد. ماتریس واریانس کواریانس داده‌ها نیز به عنوان اطلاعات ورودی وارد مدل شد. در این روش نیاز به برقراری پیش‌فرض نرمال بودن توزیع داده‌هاست که در عمل به صورت یک متغیره و با بررسی مقادیر چولگی و کشیدگی متغیرها بررسی می‌شود.

جدول ۲ میانگین، انحراف معیار، چولگی، کشیدگی و آلفا کرومباخ متغیرها

نماد	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	آلفای کرومباخ
Need	۳/۴۲	۰/۷۳	-۰/۳۷	۰/۰۳	۰/۷۷۸
Concentration	۳/۴۱	۰/۸۱	-۰/۲۸	-۰/۵۰	۰/۸۳۸
Uniqness	۳/۲۵	۰/۷۱	-۰/۱۸	-۰/۳۷	۰/۷۸۷
Part_duty	۳/۴۴	۰/۸۳	-۰/۲۰	-۰/۷۰	۰/۸۱۵
Part_Symboloic	۳/۳۴	۰/۶۸	-۰/۸۶	۰/۷۰	۰/۷۷۷
Pre_risk	۳/۵۸	۰/۷۲	-۰/۱۱	-۰/۰۳۳	۰/۷۹۹
Valu_Production	۳/۴۲	۰/۶۲	-۰/۴۴	-۰/۶۳	۰/۷۳۸
Buy-tendency	۳/۳۵	۰/۸۷	-۰/۱۱	-۰/۱۸	---

مقادیر مطلق بیش از ۳ برای چولگی و مقادیر کمتر از ۱۰ برای کشیدگی شواهدی برای نرمال بودن توزیع داده‌ها را فراهم می‌کنند [۲۰:۲۱، صص ۱۱۵-۱۳۶]. براساس یافته‌ها در جدول فوق، نرمال بودن توزیع داده‌ها تأیید می‌شود. همچنین با توجه به مقدار آلفای کرونباخ، پایایی مقیاس‌ها در سطح مطلوبی تأیید می‌شود. البته روایی تحقیق نیز از روش خبرگان استفاده شده است.

## ۱۵- برآزش مدل مفهومی به داده‌ها

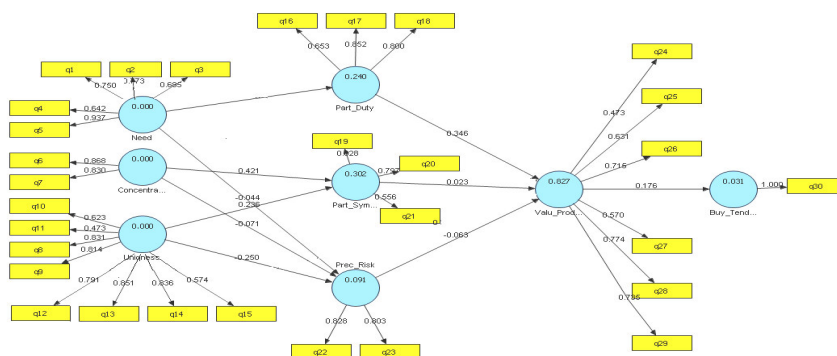
جدول ۳ شاخص‌های برآزش مدل مفهومی

Model	$\chi^2$	df	$\chi^2/df$	RMSR	RMSEA (۹۰% CI)	CFI	NFI	RFI
Measurement	۱۵۶۷	۳۳۱	۴/۷۳	۰/۰۹	۰/۰۷ (۰/۰۶ ; ۰/۰۹)	۰/۹۳	۰/۹۰	۰/۹۱
structural	۱۵۶۷	۳۳۱	۴/۷۳	۰/۰۹۲	۰/۰۷۳ (۰/۰۶۲ ; ۰/۰۹۴)	۰/۹۲	۰/۹۰	۰/۹۱

برای هر دو مدل اندازه‌گیری و ساختاری، شاخص کای‌دو کوچکتر از ۵ است (۴/۷۳) که برآزش مدل را تأیید می‌کند. همچنین شاخص‌های برآزش NFI، CFI بزرگتر از ۰/۹ و RMSEA کوچکتر از ۰/۰۸ و RMSR نیز کوچکتر از ۰/۱ هستند که اعتبار این مدل‌ها را تأیید می‌کنند. بنابراین در قالب این مدل مفهومی روابط تعریف شده را می‌توان ارزیابی نمود.

## ۱۶- دیاگرام مسیری با ضرایب استاندارد

در بخش زیر ضرایب استاندارد مسیری نشان داده شده است:



شکل ۲. دیاگرام مسیری با ضرایب استاندارد

## ۱۷- ضرایب مسیر و نتایج آزمون معناداری

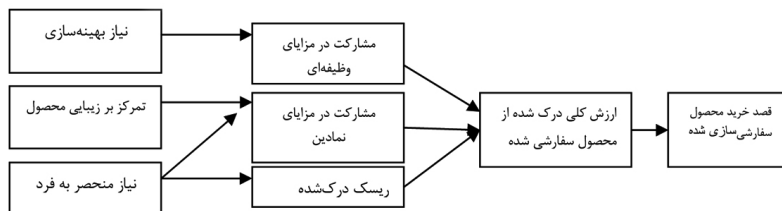
جدول ۵. ضرایب مسیر و نتایج آزمون معناداری

فرضیه‌ها	روابط نمادهای متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد	T-Statistics	P-value
H۳	Concentration -> Part_Symboloic	-۰/۴۲	۰/۰۷	۶/۱۸	<۰/۰۱
H۴	Concentration -> Prec_Risk	-۰/۰۷	۰/۱۳	۰/۵۶	>۰/۰۵
H۵	Need -> Part_Duty	-۰/۴۹	۰/۰۸	۶/۱۳	<۰/۰۱
H۶	Need -> Prec_Risk	-۰/۰۴	۰/۱۳	۰/۳۳	>۰/۰۵
H۷	Part_Duty -> Valu_Production	-۰/۳۵	۰/۰۹	۳/۹۰	<۰/۰۱
H۸	Part_Symboloic -> Valu_Production	-۰/۴۶	۰/۰۷	۶/۱۵	<۰/۰۱
H۹	Prec_Risk -> Valu_Production	-۰/۳۸	۰/۰۸	۴/۸۸	<۰/۰۱
H۱۰	Uniqness -> Part_Symboloic	-۰/۲۴	۰/۰۹	۲/۵۶	<۰/۰۱
H۱۱	Uniqness -> Prec_Risk	-۰/۲۵	۰/۱۱	۲/۲۳	<۰/۰۵
H۱۲	Valu_Production -> Buy_Tendency	-۰/۱۸	۰/۰۹	۱/۹۹	<۰/۰۵

همان‌گونه که در جدول ۵ ملاحظه می‌شود، ضرایب معناداری فرضیه‌های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰ را تأیید می‌کنند و سایر فرضیه‌ها رد می‌شوند.

## ۱۸- نتیجه‌گیری

در این قسمت براساس نتایج مربوط به تجزیه و تحلیل آماری و نتایج فرضیه‌های مدل نهایی تحقیق، نتیجه‌گیری کلی انجام می‌شود.



شکل ۳ مدل نهایی تحقیق براساس تجزیه و تحلیل آماری و نتایج تحقیق

اولین نتیجه مربوط به تأثیر نیاز به بهینه‌سازی و مشارکت در مزایای وظیفه‌ای است (فرضیه اول) که نتایج نشان داد مشتریان با نیاز بهینه‌سازی بالا مشارکت بیشتری نسبت به سایر افراد در مزایای وظیفه‌ای دارند. این یافته منطبق بر یافته‌های شوارتز و همکاران در سال ۲۰۰۲ [۹، صص ۱۱۷۸-۱۱۹۷] است. آن‌ها بیان کرده بودند که افراد با نیاز به بهینه‌سازی بالا تصمیم‌هایی اتخاذ می‌کنند که ستاده‌های مورد انتظار خود را حداکثر کنند و این‌گونه افراد تمایل به فردی‌سازی محصول خود در زمینه مزیت‌های وظیفه‌ای و عملکردی طبقه محصول دارند.

بنابراین برای این‌گونه افراد محصولات سفارشی‌سازی انبوهی ارزشمند است که توانایی برآوردن نیاز خاص آن‌ها را در ارتباط با مزیت‌های وظیفه‌ای پاسخ دهد. در ارتباط با فرضیه دو، نتایج نشان داد که مشتریان با نیاز به بهینه‌سازی بالا خطرپذیری کم‌تری را نسبت به سایر افراد درک نمی‌کنند؛ یعنی فرضیه دوم رد شد. تشریح ممکن مسأله مذکور با توجه به ادبیات این است که محصولات سفارشی‌سازی انبوه به جای کاهش فشار روان‌شناختی



مربوط از طریق ارائه همه گزینه‌های در دسترس، بار اضافی را در تصمیم‌گیری بر دوش مصرف‌کننده تحمیل می‌کند که از این طریق مصرف‌کننده خطرپذیری بیشتری را نسبت به سایر محصولات درک می‌کند.

نتایج در ارتباط با فرضیه سوم نشان داد که مصرف‌کنندگان با تمرکز بالا بر زیبایی محصول، مشارکت بیشتری را در مزیت‌های نمادین برای طبقه محصول خاص نشان می‌دهند؛ یعنی این مصرف‌کنندگان تأکید بیشتری روی زیبایی ظاهری محصول می‌نمایند و محصولات سفارشی‌سازی انبوهی بر ایشان ارزشمند است که توانایی هماهنگ کردن زیبایی‌های ظاهری‌اش را با نیازهای آن‌ها داشته باشد. این نتیجه با یافته‌های تحقیقاتی بلوچ، بروئل و آرنولد (۲۰۰۳) سازگار است [۱۱، صص ۵۵۱-۵۶۵]. در ارتباط با رابطه میان تمرکز بر زیبایی محصول و خطرپذیری درک شده از محصول سفارشی‌سازی شده انبوه که در فرضیه چهارم آمده بود، نتایج نشان داد که افراد با تمرکز بالا بر زیبایی محصول خطرپذیری کم‌تری را نسبت به محصولات دیگر درک نمی‌کنند و این فرضیه رد شد. تشریح ممکن این مسأله، این است که تمرکز بالا بر زیبایی محصول، خطرپذیری مالی و اجتماعی مربوط به محصولات سفارشی‌سازی شده انبوه را کاهش نمی‌دهد یا از بین نمی‌برد.

فرضیه پنجم و ششم تحقیق پذیرفته شدند که این نتایج با یافته‌های تحقیقات تیان، بردن و هانتز (۲۰۰۱) [۱۲، صص ۵۰-۶۶] و مفهوم‌سازی آن‌ها از سازه نیاز منحصر به فرد بودن سازگار است. این یافته‌ها نشان می‌دهند که مصرف‌کنندگان با نیاز به منحصر به فرد بودن بالا محصولاتی را ارزش می‌نهند و خریداری می‌کنند که به طور نمادین منحصر به فرد بودن آن‌ها را نشان دهد. یافته‌های مهم دیگر تحقیق مربوط به متغیرهای میانجی مدل است (فرضیه‌های ۸،۷ و ۹).

همان‌گونه که مشاهده شد در مورد متغیرهای میانجی هر دو متغیر مشارکت در مزایای وظیفه‌ای و مزایای نمادین رابطه مثبتی با ارزش کلی درک شده محصولات سفارشی‌سازی انبوه دارد. بنابراین براساس این یافته می‌توان گفت که محصولات سفارشی‌سازی انبوه هم از جنبه عملکردی و هم از جنبه نمادین ارزشمند است. در این رابطه باید اضافه شود که مشارکت در مزایای وظیفه‌ای منجر به فعالیت مصرفی فعال خواهد شد. هم‌چنین در این تحقیق خطرپذیری درک شده متغیر میانجی در نظر گرفته شد که مشاهده شد که ریسک درک



شده یکی از ستاده‌های انکارناپذیر محصولات سفارشی‌سازی انبوه است و تنها در ارتباط با نیاز منحصر به فرد بودن پایین است. و فرضیه مرتبط با ریسک درک‌شده و ارزش کلی درک شده نیز تأیید شد. فرضیه دهم تحقیق نیز پذیرفته شد که با یافته‌های تحقیق مرل و دیگران در سال ۲۰۰۸ [۱۴، صص ۸۱-۸۷] هماهنگ است که بیان می‌کند هر چه مصرف‌کننده ارزش بیشتری از محصولات سفارشی‌سازی شده انبوه درک کند، نیت خرید این محصولات برای او بالاتر است.

### ۱-۱۸- نتایج کاربردی

۱- براساس ابعاد و تأیید مدل کلی ارائه شده در این تحقیق بازاریابان می‌توانند پاسخ مشتریان بالقوه را در ارتباط با رویکردهای متفاوت برنامه‌های سفارشی‌سازی شده انبوه ارزیابی کنند.

۲- با توجه به اثر مثبت مشارکت مشتریان در مزایای وظیفه‌ای و نمادین بر ارزش درک شده محصول سفارشی‌سازی شده انبوه برای آنان و تمایل خرید این محصولات، نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که مشارکت روشی مؤثر برای بخش‌بندی بازار محصولات سفارشی‌سازی شده انبوه است و همچنین در زمینه برند نیز با توجه به این نتیجه می‌توان بیان کرد که برندهای محصولات سفارشی‌سازی شده انبوه باید بر جنبه‌های تجربی و مشارکتی مشتری نیز توجه نمایند و به آن‌ها اجازه دهند که مشارکت وظیفه‌ای و نمادین نیز داشته باشند.

۳- یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد مشتریانی که درگیری بیشتری با مزایای وظیفه‌ای و نمادین در یک طبقه خاص محصول دارند، ارزش بیشتری به گزینه‌های محصول سفارشی‌سازی شده انبوه می‌دهند. این یافته نتیجه ارزشمندی برای بازاریابانی است که محصولات خود را از طریق هر دو کانال سفارشی‌سازی شده انبوه و بازار انبوه سنتی ارائه می‌کنند. به‌گونه‌ای که بازاریابان با تقسیم‌بندی مشتریان برحسب مشارکت خود، محصولات سفارشی‌سازی شده انبوه را برای آن دسته از مشتریانی در نظر گیرند که مشارکت بیشتری نسبت به سایر افراد دارند.

۴- نتایج تحقیق حاضر کاربرد مؤثری را در تبلیغ برند محصولات سفارشی‌سازی شده

انبوه دارد؛ زیرا با توجه به اثر مثبت مشارکت مشتریان در مزایای وظیفه‌ای بر ارزش درک شده محصول سفارشی‌سازی شده انبوه برای آنان و تمایل خرید این محصولات می‌توان بیان نمود که برنند ماجراجویانه برای محصولات سفارشی‌سازی شده انبوه که برای مشتریان تجربه و محورهایی را جهت بازتاب نیازهای خود ایجاد کند، مفید خواهد بود در حالی‌که بیش‌تر برندها تنها جنبه‌های ابزاری را در نظر می‌گیرند و عمده تلاش آن‌ها بر کاهش پیچیدگی است.

۵- نتایج تحقیق حاضر نشان می‌دهد که ارزش درک شده محصولات سفارشی‌سازی شده انبوه اثر مثبتی بر تمایل خرید مشتریان دارد که مدل تحقیق حاضر منابع این ارزش را نیز سه بعد ارزش تمایز فردی شناسایی نموده است. به همین دلیل شرکت‌ها به منظور جذب مشتریان نسبت به خرید محصولات سفارشی‌سازی شده شان باید محصولات و نحوه ارائه محصولات را براساس ابعاد مختلف هر یک از منابع ارزش غنی‌سازی نمایند.

#### ۱۸-۲- محدودیت‌های تحقیق و پیشنهاد تحقیقات آینده

۱- بهتر است برای عمومیت دادن این مدل به جوامع آماری دیگر این مدل در نمونه‌های با حجم بزرگ‌تر و رده سنی دیگر انجام پذیرد.

۲- محدودیت دیگر تحقیق تعداد محصولات سفارشی‌سازی شده‌ای است که در پرسشنامه استفاده شده است که می‌توان تحقیقات مکملی در طبقه بزرگ‌تری از محصولات سفارشی‌سازی شده انبوه استفاده نمود.

۳- در تحقیق حاضر مدل براساس ارزش متمایز فردی قبل از خرید محصول سفارشی‌سازی شده انبوه ارائه شده است که در تحقیقات بعدی می‌توان این ارزش را بعد از خرید محصولات سفارشی‌سازی شده انبوه مدل‌سازی کرد.

۴- در این تحقیق تنها از سه متغیر ارزش متمایز فردی در ارزش کلی درک شده محصول سفارشی‌سازی شده انبوه استفاده شده است و ارزش طبقه محصول در نظر گرفته نشده است که در تحقیقات بعدی می‌توان این ارزش‌ها را نیز در مدل در نظر گرفت.



## ۱۹- پی‌نوشت‌ها

1. Need for Optimization
2. Centrality of Visual Product Aesthetic
3. Consumer Need for Uniqueness

## ۲۰- منابع

- [1] Fan H., Poole M. S. ;"What is personalization? Perspectives on the design and implementation of personalization in information systems"; *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, Vol. 16: pp.179-202, 2006.
- [2] Kaplan A.M., Haenlein M.; Toward a parsimonious definition of traditional and electronic mass customization; *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 23, No. 2: pp.168-182, 2006.
- [3] Addis, M., M. B. H. ;"On the conceptual link between mass customisation: An explosion of subjectivity," *Journal of Consumer Behaviors*, Vol. 1 ,No.1: pp.50-60, 2001.
- [4] Franke N., Schreier M.; I made it myself! Exploring process utility in mass customization, Proceedings of the AMA Summer Marketing Educator's Conference, Chicago, CD-Rom, 2006a.
- [5] Haugtvedt Curds P., Richard P., John T. C.; "Need for cognition and advertising: Understanding the role of personality variables in consumer behavior;" *Journal of Consumer Psychology*, 1(3): pp.239-260, 1992.
- [6] Schreier M.; The value increment of mass-customized products: an empirical assessment; "*Journal of Consumer Behavior*", 5, 4: pp.317-327, 2006.
- [7] Merle A., Chandon J.-L., Roux E. ;" Understanding the perceived value of mass customization:the distinction between product value and experiential value of co-design", *Journal of Recherche et Applications en Marketing*, Vol. 23: pp.27-49, 2008.

- [8] Franke N., Piller F.T.;"Value creation by toolkits for user innovation and design: The case of the watch market; *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 21, No. 6: pp.401-415, 2004.
- [9] Schwartz B., Andrew W., Sonja L., John M., Katherine W. , Darrin R. L.;"Maximizing versus satisficing: Happiness is a matter of *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 83, No.5: pp.1178-1197, 2002.
- [10] Schwartz B.; *The paradox of choice: Why more is less* ,NewYork :Harper, 2004.
- [11] Bloch P. H., Frederic F. B., Todd J. A. ;"Individual differences in the centrality of visual product aesthetics: Concept and measurement," *Journal of Consumer Research*,Vol. 29 ,No.4,: pp.551-565, 2003.
- [12] Tian, K. T., William O. B., Gary L. H.;"Consumers' need for uniqueness: Scale development and validation," *Journal of Consumer Research*,Vol. 28 ,No.1: pp.50-60, 2001.
- [13] Bendapudi N., Robert P. L.;"Psychological implications of customer participation in co-production;" *Journal of Marketing*,Vol. 67, January, pp.14-28, 2003.
- [14] Zipkin P.; *The limits of mass customization; "Sloan Management Review"*, 2001.
- [۱۵] سرمد، ز.، بازرگان ع. حجازی ا.؛ روشهای تحقیق در علوم رفتاری؛ انتشارات آگاه، ۱۳۸۱
- [۱۶] دانایی فرد ح.؛ الوانی، س. م.، آذر ع.؛ روش‌شناسی پژوهش کمی در مدیریت: رویکردی جامع؛ چاپ نخست، تهران: انتشارات صفار، ۱۳۸۷.
- [۱۷] هومن ح. ع.؛ استنباط آماری در پژوهش رفتاری؛ چاپ دوم، تهران سمت، ۱۳۸۴.
- [۱۸] آذر ع.؛ تحقیق در عملیات؛ چاپ سوم، تهران: سمت، ۱۳۸۹.
- [19] Anderson J. C., Gerbing D. W.; The effects of sampling error on convergence, improper solutions and goodness-of-fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analysis. *Psychometrika*,Vol.49: pp.155-173, 1994.

- [20] Kline R. B. ;Principles and practice of structural equation modeling (2nd ed.).  
New York: Guilford, 2005.
- [21] Chou C.P., Bentler P. M.; Model modification in covariance structure modeling: A comparison among the likelihood ratio, Lagrange Multiplier, and Wald tests. *Multivariate Behavioral Research*, Vol. 25: pp.115-173, 1990.
- [22] Weston R., Gore P. A.; A brief guide to structural equation modeling; *The Counseling Psychologist*;Vol.34: p.719, 2006.
- [23] Tinsley H. E. A., Brown S.D.; *Handbook of applied multivariate statistics and mathematical modeling*; Academic Press, 2000.