

## تعامل زنانه؛ تحقیقی براساس نوآوری

عصمت آزاد دیسفانی<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۰۸/۱۸

تاریخ تصویب: ۱۳۹۳/۱۰/۲۷

### چکیده

دنیا به سمت فناوری اطلاعات در حرکت است. فناوری‌های هوشمند در بیشتر محصولات فردا به کار خواهند رفت و در نتیجه افزایش عملکردها و فعالیت‌ها، خطر از دست دادن کاربران وجود خواهد داشت. در حال حاضر متأسفانه نوعی جانب‌داری مردانه در طراحی و تولید محصولات پیشرفته فناوریانه نهفته است. این در حالی است که بسیاری از این مشتریان را زنان تشکیل می‌دهند. بسیاری از کمپانی‌های راهبر همچون Nokia, Danfoss, Grundig, htc و ... دریافته‌اند که بازار زنان فرصت فوق‌العاده‌ای است که نمی‌توان از آن چشم‌پوشی نمود و به همین دلیل است که تولید محصولات با تمرکز بر ارزش‌های زنانه را، در صدر فعالیت‌های اقتصادی خود قرار داده و نوآوری‌های جدید در توسعه محصولات فناوریانه را جستجو می‌کنند.

رویکرد تعامل زنانه، یک نوآوری قدرتمند و پویا در طراحی است که بر پایه تحقیقات کاربر، پروفایل کاربر و سناریوی استفاده از محصول استوار شده است. این پایه‌های مفهومی واقعی بوده و می‌توان آن را به ساختار، اصول اولیه گرافیک صفحه و طراحی آیکون‌ها تبدیل نمود. با همکاری محققین، کمپانی‌ها، طراحان و بازاریابان، دانسته‌های تئوری به راه‌حل‌های عملی مؤثری تبدیل شده که می‌توانند در طراحی و توسعه محصول به کار روند. در این نوشتار یافته‌های مطالعاتی تیم تعامل زنانه<sup>۱</sup> جهت انتخاب، توسعه مدل‌ها و روش‌های تولید محصول تدوین شده است.

**واژگان کلیدی:** طراحی تعاملی، طراحی زنانه، تعامل زنانه، طراحی صنعتی.

## مقدمه

همان‌طور که می‌دانیم جنسیت یکی از ابعاد طراحی، توسعه و تولید محصول است. در گرایش‌های طراحی جنسیتی محض همانند لباس، کفش، جواهرات و عطر به صورت سنتی، بین محصولات زنانه و مردانه تمایزی آشکار وجود داشته است. همچنین بسیاری از محصولات تکنوژیک به صورت مشترک برای زنان و مردان در بازار توزیع شده که متأسفانه در آن‌ها عملکردهای پایه‌ای از لحاظ فناوریانه نادیده گرفته شده است. در دیگر محصولات مشابه محصولات الکترونیکی پیشرفته به استثناء چند مورد خاص، تاکنون تنها در ظاهر محصول، طراحی زنانه اتفاق افتاده است. این قبیل محصولات اغلب برای یک سلیقه کلیشه‌ای طراحی شده، پروسه‌ای که به عنوان Pinking در صنعت از آن یاد میشود. کاترین استین<sup>۱</sup>، طراح محصول کمپانی GN Netcom در ارتباط با طراحی زنانه چنین می‌گوید: "تنها ظاهر بیرونی محصول نباید برای زنان جذاب باشد. با ظاهر زنانه محصول، درک بهتری به کاربران زن نمی‌دهیم بلکه لازم است محصولی جدید طراحی نموده و یا محصولات قبلی را با زنان سازگار نماییم تا زنان جایگاه خودشان را بیابند." (Steen Uru, 2011).

زنان را متحول سازد تاکنون به صورت تمام و کمال ارائه نشده است. تحقیقات نشان می‌دهد فقط ۱۴٪ از زنان آمریکایی فکر می‌کنند که محصولات فناوریانه مثل موبایل و کامپیوتر، زنانه طراحی شده‌اند. (IDC, 2005) این در حالی است که پیش‌بینی شده در سال ۲۰۲۸، زنان حدود سه چهارم (۷۲٪) از خریداران دنیا را تشکیل خواهند داد (Boston, 2009).

در این شرایط مشاوران بازاریابی توصیه می‌کنند که از زنان و فرصتی که بازار زنان در اختیار می‌گذارد نبایستی چشم‌پوشی نمود. لایل کلارک<sup>۲</sup> - مدیر توسعه ایده Bang & Olufsen - می‌گوید: "صنایع‌های تک<sup>۳</sup> سال‌هاست که پتانسیل مشتریان زن را از دست داده است. اگر یک مشتری مرد را از دست بدهید تا ۵ مشتری زن به دست آورید، فکر می‌کنم به راحتی بتوانید محصولاتتان را آب کنید." (Clarke, 2011).

در جهانی که محصولات و مردم همیشه آنلاین هستند، فناوری می‌تواند بسیاری از گزینه‌های عملکردی و مفید را به کاربران هدیه کند. انقلاب دیجیتال، فرصت‌های بی‌شماری را فراهم نموده است و این در حالی است که هم‌زمان با پیچیده شدن محصولات، تجرب کاربران ناشناخته می‌نماید و خطر از دست دادن آن‌ها وجود دارد. بدین ترتیب است که طراحی تعاملی زاده میشود و قادر است سلیقه کاربران را در غالب سیاست برتر برای تشکیلات اقتصادی تفسیر کند. تعامل کاربر با محصول در طراحی، ویژگی‌های محصول را تعیین می‌کند. دانش تعاملی با مهارت‌های طراحی و بینش کاربر تلفیق شده و راهکارهای جدید می‌سازد. شاید بهتر باشد به جای خلق یک طرح منحصر به فرد زیبا، اجازه دهیم "فرم از تعاملات تبعیت کند".

## پیشینه پژوهش

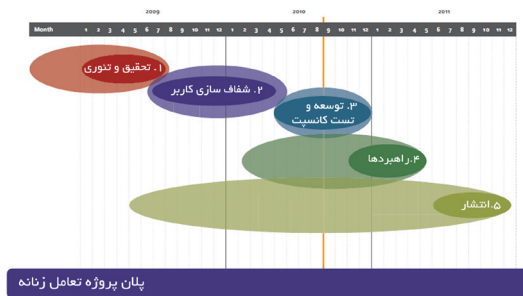
پروژه تعامل زنانه، پروژه‌ای تحقیقاتی است که توسط طراحان تعاملی و تجربی محصول در تیم Design- People<sup>۴</sup> دانمارک آغاز گردید. متخصصین توسعه محصول، طراحی تعاملی، نوآوری مبتنی بر کاربر، روانشناسی تعاملی و بازاریابی در این پروژه مشارکت داشتند. این پروژه با هزینه ۱,۰۰۰,۰۰۰ یورو و حدود ۱۰,۰۰۰ ساعت کاری و مشارکت حدود ۱۵۰۰ زن، حدود ۳ سال به طول انجامید. (۲۰۱۲-۲۰۰۹) و توسط دولت دانمارک در جهت نوآوری مبتنی بر کاربر حمایت شد. هدف از این برنامه، راه‌یابی نوآوری‌های مبتنی بر کاربر به صنعت دانمارک بود تا کمپانی‌های دانمارکی با خلق ارزش‌های افزوده تعاملی، به رقابت باهم بپردازند. گفتنی است تیم پروژه در اجرای این تحقیق از حمایت علمی



تصویر ۱- چشم‌انداز طراحی جنسیتی

به نظر می‌رسد توسعه محصولات الکترونیکی پیشرفته مثل تلویزیون، گوشی‌های موبایل، GPS و ... بیشتر توسط تفکرات مردانه شکل گرفته است. در واقع زنان محصولاتی را می‌خرند که مردان می‌سازند. ویژگی این قبیل محصولات به ندرت ارزش‌های زنانه، سلیقه و سبک زندگی زنان را منعکس می‌نماید، به همین دلیل این محصولات آن‌طور که باید برای کاربران زن جذاب و مفید نیستند. متأسفانه پیشنهاد فناوریانه که بتواند زندگی

دانشگاه ارهاوس<sup>۶</sup> بهره بسیار برده است.



تصویر ۲ - جدول زمانی پروژه تعامل زنانه

گرچه این پروژه در دانمارک انجام شد اما اهداف تیم توسعه پیدا نموده به طوری که راهبردهای آن در سطح بین الملل استفاده می شود. اهداف این پروژه شامل موارد ذیل است:

- مرور یافته های مرتبط با سلاقی جنسیتی در محصولات پیشرفته الکترونیکی
- توسعه راهبردها برای طراحی مستقیم زنانه و آزمایش و تصحیح روش های توسعه کاربر محور که بر روی کاربران زن و سلاقی آن ها تمرکز می نماید.
- ارتباط و ترویج پروژه و به دنبال آن استخراج راهبردها (Schroeder, 2012)

بدین ترتیب پروژه تعامل زنانه، تنها یک تحقیق نظری نبوده بلکه پروژه های عملی است که برنامه محصول، آزمایش محصول و توسعه روش های کاربر محور را نیز شامل می گردد.

تهویه خانگی  
- کمپانی Bang & Olufsen فعال در زمینه طراحی و تولید رسانه های خانگی

- کمپانی GN Netcom فعال در زمینه طراحی و تولید ارتباطات موبایل و هندزفری

در این پروژه هر کمپانی یک محصول را بر اساس برخورد زنانه، پتانسیل مطالعات کاربر و آنالیز آن شرکت داده اند. کمپانی، محصول خود را به تیم ارائه می دهد تا مطمئن شود که راهبردهای طراحی توسعه، کاربردی، مفید و با ارزش اند. خوشبختانه هر سه کمپانی پتانسیل تجاری را دریافتن نیازهای کاربران زن به شدت احساس می نمایند؛ بنابراین در این پروژه هر دو پارامتر پتانسیل تجاری و تقاضای کاربر وجود دارد. این پروژه بر روی محصولات الکترونیکی پیشرفته - نه محصولاتی چون لامپ و صندلی - متمرکز شده، تنها به این دلیل که درگیری جنسیتی در فناوری های پیچیده، شفاف تر به نظر می رسد. بینش به دست آمده از تحقیقات وسیع جنسیتی و همچنین شناسایی کاربران زن، پروسه طراحی را به سمت کانسپت های جدید محصول بر پایه محصولات اصلی سوق می دهد. در این پروژه به هر دو جنبه خلق کانسپت جدید؛ یعنی طراحی تعاملات کاربر با محصول (فیزیکی یا دیجیتالی، دیداری، شنیداری) و طراحی فیزیکی محصول همچون شکل، رنگ، سطح و برند پرداخته شده است. هر یک از این ابعاد مختلف می تواند با تمرکز بر جنسیت شکل گیرد.

### تفاوت های جنسیتی در ارتباط با فناوری



تصویر ۴ - جنسیت یک زنجیره است.

جنسیت در واقع یک زنجیره است و موقعیت افراد روی این زنجیره به آمادگی بیولوژیکی افراد بستگی دارد. جنسیت نه سیاه است نه سفید بلکه درجه های مختلف دارد. همان طور که در تصویر فوق مشاهده می شود، ویژگی های بارز مردانه و زنانه در دو سمت نمودار قرار گرفته و افرادی با ویژگی های جنسی خنثی تر، در میانه اند. زن و مرد را در این زنجیره نمی توان دقیقاً از همه جدا کرد چراکه شاخصه ها واضح و مشخص نیستند. جنسیت در یک



تصویر ۳ - تیم پروژه تحقیقاتی تعامل زنانه

سه کمپانی بزرگ دانمارکی در این پروژه تحقیقاتی مشارکت دارند:  
- کمپانی Danfoss فعال در زمینه طراحی و تولید سیستم

موقعیت خاص ترکیبی از طبیعت بیولوژیکی جنسی، هنجارهای موقعیتی و فرهنگی است. موقعیت اشخاص در این زنجیره، قابل تغییر است (Schroeder, 2010). خلاصه یافته‌های تحقیقاتی بر روی ویژگی‌های جنسیتی در دیاگرام زیر آمده است:

نیاز داشتند، متأسفانه در آن پیدا نشده است. آنچه به نظر می‌رسد این است که ظاهراً مشاهدات یک مهندس مرد، شباهتی به مشاهدات یک کاربر زن نداشته است. به بیان دیگر گرچه مردان و زنان سهم مشترکی از قابلیت‌های یکسان برای استفاده از محصولات فناورانه



تصویر ۵- ویژگی‌های جنسیتی مرتبط با استفاده از فناوری



تصویر ۶- ارزش‌های لطیف - اغلب توسط توسعه‌دهندگان محصول که تعصبات مردانه دارند نادیده گرفته می‌شود.

دارند اما این بدان معنی نیست که ما باید آن‌ها را به صورت مساوی و مشابه در استفاده از فناوری خودمان ترغیب نماییم. این در حالی است که انجمن مشتریان الکترونیکی CEORG<sup>A</sup> اذعان داشته است: "تنها ۱٪ زنان مشتری شرکت‌های الکترونیکی، هنگام توسعه محصول مورد توجه قرار گرفته‌اند." (Schroeder, 2012) نکته دیگر تفاوتی است که بین کاربران زن در زندگی

**اصول تعامل زنانه**  
**ارزش‌های اجتماعی**

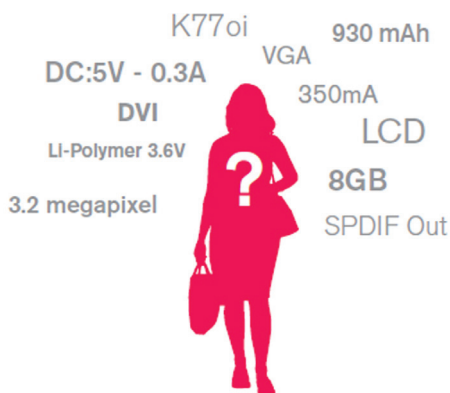
تمایل زنان بیشتر به سمت ایجاد صمیمیت، برقراری ارتباطات عاطفی و شخصی است. می‌توان گفت زنان در روابط و شعور احساسی از مردان پیشرفته‌ترند. جهت طراحی محصولات و خدمات موفق برای زنان، ارزش‌های اجتماعی بایستی به صورت آشکار تعریف گردد و محصولات و خدمات برای رسیدن به یک رابطه عاطفی سازگار شوند. همچنین زنان تمایل دارند از خدمات شبکه‌های اجتماعی بیش از مردان و متفاوت با آن‌ها استفاده ببرند. تحقیقات نشان داده است که آن‌ها در فیس‌بوک می‌خواهند دوستان بیشتری داشته باشند و در عکس‌های بیشتری برچسب<sup>۷</sup> زده شوند. تصویر روبه‌رو، ویژگی‌ها و ترجیحات زنانه را نشان می‌دهد که احتمال چشم‌پوشی از آن‌ها توسط توسعه‌دهندگان مرد، بسیار زیاد است. درحالی‌که این ویژگی‌ها تأثیر مهمی در برقراری ارتباط کاربران زن با فناوری‌های پیچیده دارد (Schroeder, 2010).

**نکات انگیزشی و تفاوت‌های جنسیتی در انگیزش**

مردان و زنان برای استفاده از فناوری، شرایط مشابه دارند اما ممکن است برابر نشان داده نشوند. فناوری‌های زیادی توسط مردان طراحی شده اما آن چیزی که زنان

### ترجمه اصطلاحات فناوریانه

فناوری به خودی خود معنادار نیست و اصطلاحات فناوریانه اصلاً برای زنان جذاب نیستند. به عنوان مثال زنان هنگام خرید یک دوربین عکاسی دیجیتال به دنبال دوربین ۱۰/۱ مگا پیکسل نیستند بلکه آن‌ها دوربینی را جستجو می‌کنند که عکس‌های خوب بگیرد، به آسانی به کامپیوتر و پرینتر وصل شود و مهم‌تر اینکه با کیف‌دستی آن‌ها از لحاظ ابعادی تناسب داشته باشد. فاصله زنان از سیستم‌های فنی پیچیده هنگام برقراری تعامل با محصول آشکارا قابل مشاهده است. لازم است برای زنان، زبان فناوری ترجمه شده و به منافع شفافی که انتظار دارند تبدیل شود.



تصویر ۸- پیچیدگی اصطلاحات فناوریانه برای زنان

### چرخه عمر زنان

نکته دیگر در بررسی تعاملات زنانه، توجه به چرخه عمر زنان است. زنان مراحل مختلف سنی را پشت سر می‌گذارند و در طول این مراحل نیازهای یکسانی ندارند. مثلاً بچه‌دار شدن تجربه‌ای است که تفاوت آشکاری در نحوه زندگی آن‌ها ایجاد می‌کند. به محض اینکه یک زن می‌فهمد باردار است تعامل وی با محصولات تغییر می‌کند. در طول این مدت وی به نیازهای جنین بیش از نیازهای خود اهمیت داده و اغلب خواسته‌های شخصی وی عقب‌نشینی می‌کند (Erica Eden, 2006).



تصویر ۹- چرخه عمر زنان

خصوصی و شغلی باید قائل بود. انگیزه زنان جهت استفاده از محصولات فناوریانه در زندگی شغلی، قسمتی از کارشان است و در زندگی شخصی نیز آن‌ها با وسواس، محصولات الکترونیکی پیشرفته را انتخاب می‌کنند. چنانچه محصول آن‌ها را ترغیب نکند، منافع ضروری را به آن‌ها ندهد و یا استفاده از آن پردردسر باشد، از خرید محصول اجتناب می‌کنند و بدین ترتیب از منافع فناوریانه محصول چشم‌پوشی خواهند نمود. محصولات موردی که در این پروژه آنالیز شده‌اند برای مصرف شخصی هستند. منظور این نیست که به محصولات های تک زنانه توجه نمی‌شود بلکه صرفاً به این دلیل است که انگیزه ظاهری برای استفاده از فناوری پیشرفته در مصارف خانگی وجود دارد. مثلاً یک عکاس زن انتظار دارد دوربین عکاسی پیشرفته‌ای داشته باشد. در حالی که تعداد زیادی از زنان حداقل ویژگی‌ها را برای استفاده‌های شخصی در نظر می‌گیرند. این در حالی است که مردان به هنگام خرید دوربین بر تعداد بیشتری از ویژگی‌ها تمرکز می‌کنند (Schroeder, 2010).

### منافع زندگی واقعی

زنان به فناوری به عنوان وسیله‌ای برای به دست آوردن منافع خود می‌نگرند. این فناوری زندگی آن‌ها را ساده و کامل می‌کند و از طریق آن می‌توانند علایق خود را پیگیری کنند. آن‌ها در ارتباط با یک محصول فناوریانه به دنبال ارزش‌هایی چون استفاده آسان، ارگونومیک بودن، زیبا بودن و انعطاف بیشتر و بهتر محصول بوده و می‌خواهند با محصول احساس راحتی کنند در حالی که مردان به دنبال ویژگی‌های ظریف محصول همچون اندازه حافظه، مدت زمان استفاده و ... هستند.

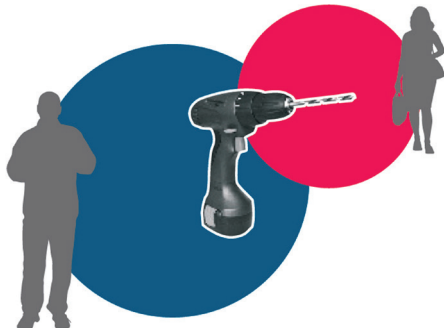


تصویر ۷- منافع زندگی واقعی زنان از فناوری

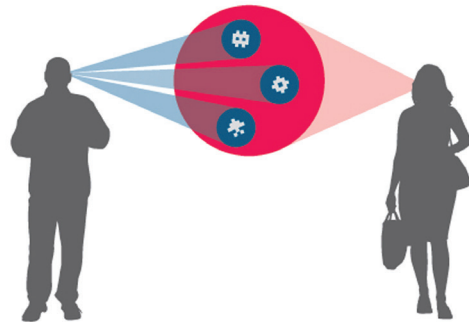
## کلیت روبروی جزئیات

می‌کند و به‌عنوان عرف‌های اجتماعی برای زنان و مردان تعریف شده‌اند. به‌عنوان مثال یک هنجار جنسیتی- فرهنگی، منع رانندگی زنان در برخی جوامع است.

زنان یک رویکرد کلی و حساس نسبت به فناوری دارند. جزئیات فناوری علیرغم مردان برای آن‌ها مهم نیست.



تصویر ۱۲- تعیین نقش‌های جنسیتی



تصویر ۱۰- نگرش کلی زنان در مقابل نگرش جزئی مردان

## زنان نظرات را می‌پذیرند

زنان از روابط اجتماعی خود و شبکه‌های موجود برای انتخاب و استفاده از یک محصول کمک می‌گیرند. زمانی که آن‌ها به دنبال وسایل الکترونیکی جدید هستند، واقعاً به توصیه‌های دیگران اعتماد کرده و از نظرات و پیشنهادهای آن‌ها در تصمیم‌گیری‌شان استفاده می‌کنند. درحالی‌که زنان تمایل دارند از عقاید پیشنهادی دیگران پیروی کنند، مردان در تفکرات و اعمالشان استقلال دارند و کمتر توصیه پذیرند (Schroeder, 2012).

## تغییر هنجارهای جنسیتی

تعریف جنسیت بسته به موقعیت کاملاً متفاوت بیان می‌شود. زنان از وابستگی‌های ذهنی خود در موقعیت‌ها استفاده می‌کنند. آن‌ها محصولات و خدماتی را می‌خواهند که با موقعیتی که در آن هستند هماهنگ باشد. لازم به ذکر است هنجارها در موقعیت‌های متفاوت تغییر می‌کنند. مثلاً هنجارهای فرهنگی در دانمارک و زیمبابوه متفاوت است همان‌طور که در یک مصاحبه شغلی یا یک جشن عروسی هنجارها متفاوت مینماید. تبدیل این بینش به راهبردهای طراحی بدین معناست که برای کنترل جنسیت لازم است تا هنجارهای جنسی- فرهنگی (که می‌تواند متناسب با فرهنگ و منطقه تغییر کند) را کنترل نمود (Schroeder, 2010).



تصویر ۱۳- زنان تمایل دارند از عقاید پیشنهادی دیگران پیروی کنند.



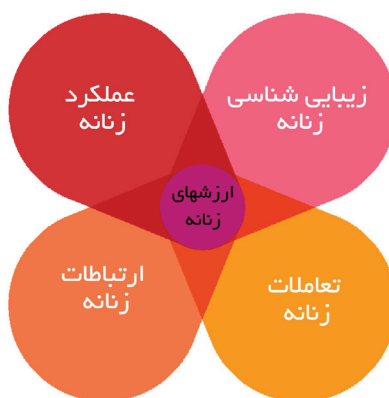
تصویر ۱۱- تفاوت هنجارهای جنسیتی

## تعیین نقش‌های جنسیتی

ابعاد تجارب کاربر پروژه تعامل زنانه، ابعاد جنسیتی زیادی را در طراحی محصول کشف نموده و سعی کرده است بر اساس آن‌ها

هم زنان و هم مردان، در زندگی روزمره و همچنین زمان انتخاب و استفاده از محصولات، نقش‌های جنسیتی دارند. این نقش‌ها، هنجارهای رفتاری و اجتماعی را منعکس

محصولات فناوریانه موردپسند زنان را طراحی کند. هنگام آنالیز محصولات و تجارب کاربر تمیز دادن بین این ابعاد اهمیت بسزایی دارد. تصویر زیر این ابعاد را نشان می‌دهد:



تصویر ۱۴- ابعاد تجارب کاربر

آن مخاطب بسیاری را تاکنون به خود اختصاص داده است.



تصویر ۱۵- هدست بلوتوثی Jabra Jx10

### پروفایل کاربران زن

در ابتدای این پروژه، لازم به نظر می‌رسد نتایج مصاحبات تلفنی که از ۲۰۰ زن دانمارکی تهیه شده بود آنالیز گردد. شخصیت‌های زنانه‌ای که یک تحقیق معتبر آماری به ما ارائه داده است را به چهار گروه ذیل می‌توان دسته‌بندی نمود:

۱- جوانان با دامنه ارتباطات گسترده: شامل جوانان گروه سنی ۲۵-۱۸ سال بوده و ۳۰٪ جمعیت آماری را شامل می‌گردد. این افراد استقلال فردی داشته، ترسی از وسایل پیشرفته نداشته و از فناوری برای هر دو جنبه عملکردی و ارتباطات اجتماعی بهره می‌گیرند. از نظر آنان ارتباطات و شبکه‌های ارتباطی جهت دهنده‌اند.

۲- عمل‌گرایان سنتی: شامل زنان گروه سنی ۶۰-۴۰ سال بوده و ۱۷٪ جمعیت آماری را به خود اختصاص داده است. این گروه به فناوری اطمینان نداشته و تنها به چشم وسیله‌ای برای منافع عملی خود به آن نگاه می‌کنند.

۳- دوستداران زیبایی: شامل زنان گروه سنی ۴۰-۲۵ سال با درصد آماری ۲۴٪ است. این گروه در جستجوی رسیدن به معنای واقعی زیبایی‌اند. آن‌ها فناوری را پذیرفته و از فناوری، طراحی محصول و زیبایی آن برای بیان و معرفی خودشان بهره می‌گیرند.

۴- طرفداران فناوری: این گروه نیز زنان ۶۰-۴۰ سال و ۲۹٪ کل افراد مصاحبه شده را تشکیل می‌دهد. آن‌ها به فناوری‌های جدید علاقه داشته و به دنبال آن هستند.

آنالیزهای صورت پذیرفته بر روی محصولات موردی در این پروژه (سیستم کنترل تهویه هوا، هدست و سیستم پخش موسیقی) نشان می‌دهد که تمامی این ابعاد بایستی با یک رویکرد متداول منظم گردد به گونه‌ای که سلايق زنان را منعکس نموده و بهترین تجربه را برای کاربر به همراه داشته باشد.

### مطالعات موردی

سه محصول در این پروژه آنالیز شده و موردبررسی قرار گرفته است:

- Danfoss Link: سیستم کنترل هوای داخل خانه کمپانی Danfoss

- Beosound5: سیستم پخش برای خانه‌های شخصی کمپانی Bang & Olufsen

- Jabra JX10: هدست بلوتوثی کمپانی GN Netcom هر سه محصول بر پایه ارزش‌های مردانه و ویژگی‌های آن‌ها طراحی و تولید شده است. به همین دلیل می‌توان جهت بهینه‌سازی آن‌ها با رویکرد تعامل زنانه اقدام نمود (در این متن تنها به بررسی هدست بلوتوثی اشاره خواهد شد).

### معرفی محصول

هدست بلوتوثی Jabra Jx10 با ابعاد کمتر از ۴ سانتیمتر و وزن کمتر از ۱۰ گرم جزء کوچک‌ترین هدست‌های بلوتوثی بوده و به دلیل طراحی زیبا، ظریف و سبک بودن

## طرفداران تکنولوژی



سال ۴۰-۶۰

## جوانان با ارتباطات وسیع



سال ۱۸-۲۵

## دوستداران زیبایی

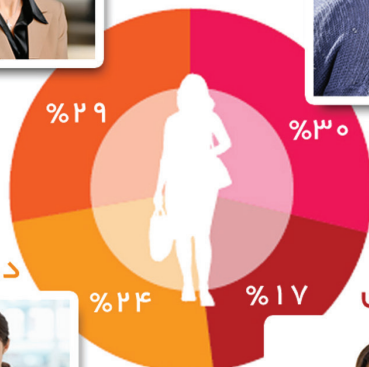


سال ۲۵-۴۰

## عملگرایان سنتی



سال ۴۰-۶۰



تصویر ۱۶: دسته‌بندی زنان کاربر بر اساس نتایج آماری ۲۰۰ زن دانمارکی



ارتباطات بی سیم  
و هندزفری

تصویر ۱۷- تعامل کاربران زن با هدست بلوتوثی

فناوری برای آن‌ها مانند یک وسیله است و محصولات پیشرفته در قالب شکل‌های جدید و متفاوت می‌تواند برای آن‌ها مفید باشد. این افراد اغلب نظام‌مند و سازمان‌دهنده‌اند (Schroeder, 2012).  
با توجه به داده‌های آماری، گروه اول و چهارم به‌عنوان دو گروه ارجح، جهت بررسی انتخاب شدند.

### آنچه کاربران به ما می‌آموزند

از بررسی مصاحبه‌های صورت گرفته با کاربران زن و همچنین بررسی رفتار کاربران با هدست بلوتوثی Jabra Jx10، نکات مثبت و منفی زیر را می‌توان در مورد این محصول استنتاج نمود:

- ✓ فرصت به دست آوردن تماس در اکثر مواقع
- ✓ امکان استفاده از دست‌ها (بخصوص هنگام رانندگی) و انجام چند کار به‌صورت هم‌زمان
- ✗ پیچیدگی محصول در ابتدای کار با آن
- ✗ نگرانی از شارژ بودن محصول در هر موقعیتی
- ✗ مشکلات عملکردی به‌هنگام استفاده (بسیاری از زنان معتقدند که هدست بین موبایلشان گیر می‌کند)
- ✗ هنگام استفاده از هدست به نظر می‌رسد با خودتان

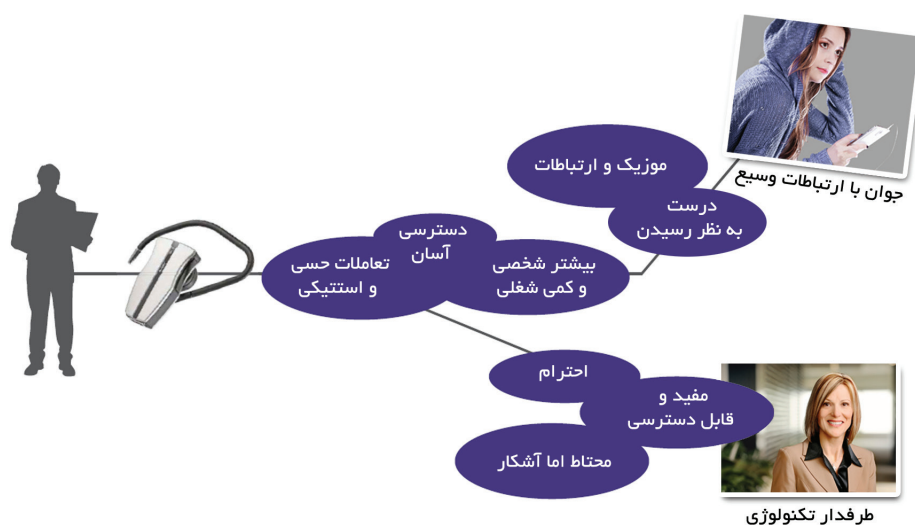
صحبت می‌کنید.

- ✗ اطلاعات مربوط به محصول - چه در سایت و چه بر روی بسته‌بندی - به‌جای اینکه ویژگی‌های محصول را عنوان کند، بسیار فنی، پیچیده و همراه با جزئیات بسیار است.
- برخی کاربران معتقدند احترام یک پیامد کلیدی است.

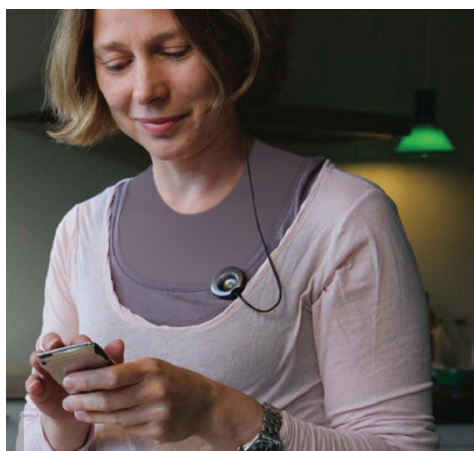


و استفاده از دست‌ها را از کاربر سلب نمی‌کند و هنگام استفاده از آن تنها گوش درگیر است. بدنه و گوشی به یک سیم متصل است و در زمانی که بدون استفاده است می‌توان گوشی را به راحتی روی بدنه قرارداد. روش استفاده از آن پیچیده نیست و به سادگی می‌توان با آن ارتباط برقرار نمود. تنظیمات صدای گوشی بر روی سیم ارتباطی گوشی به بدنه تعبیه شده و تنظیمات تماس همچون پاسخگویی به تماس، به تأخیر انداختن تماس و برقراری مجدد ارتباط به روی بدنه لحاظ شده است. همچنین بدنه قابلیت ایستادن روی لباس کاربر را دارد.

گوشی موبایل روی میز است در حالی که هدست روی گوش قرار می‌گیرد. احترام به اشخاص و نگه داشتن حرمت برخی موقعیت‌ها لازم است. در عین حال که بایستی در هر موقعیتی پاسخگویی تماس‌ها بود. نمونه‌های هدست موجود از این لحاظ هیچ دسته‌بندی برای موقعیت‌ها ندارد در حالی که به همان اندازه که از دست ندادن تماس برای کاربر مهم است، موقعیت پاسخگویی به تماس نیز اهمیت دارد. همچنین زمانی که کاربر مجبور به برگشت تماس می‌شود، احساس بی‌ادبی و اهانت به فرد مقابل می‌کند. این یافته‌ها، تفکر و بینش تیم را به سمت سلايق کاربران



تصویر ۱۸ - پتانسیل‌های نوآوری کلیدی



تصویر ۱۹ - کانسپت هدست Liwo

زن هدایت می‌کند. حذف بسیاری از محدودیت‌هایی که کاربران زن به آن اشاره نموده‌اند نه تنها برای زنان بلکه برای همه کاربران می‌تواند مفید باشد. پس از شفاف‌سازی، تحلیل و ترکیب اطلاعات کاربران، با در نظر گرفتن پتانسیل‌های نوآوری کلیدی که در تصویر ۱۹ نشان داده شده، پروسه ایده پردازی و طراحی توسط تیم پروژه آغاز می‌شود. دو نمونه کانسپت برای دو گروه هدف طراحی و اجرا شده است که در ادامه معرفی می‌گردد.

#### کانسپت هدست Liwo

این کانسپت برای گروه هدف سوم (طرفداران فناوری) طراحی شده است. از ویژگی‌های عملکردی این کانسپت می‌توان به هندزفری بودن آن اشاره نمود که آزادی عمل

دو سوم دیگر را زنان تشکیل می‌دادند. کانسپت‌های فوق بر اساس سناریویی که برای هر کدام به صورت جداگانه در قالب فیلم‌های کوتاه اجرا شد، مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج حاصل از بازخوردها در سطح بین‌المللی نشان می‌دهد که کانسپت‌های جدید انتظارات زنانه از هدست را تغییر داده است. جالب‌تر اینکه این هدستها برای مردان نیز جذاب بوده است (Schroeder, 2012).



تصویر ۲۰- تشریح عملکرد کانسپت هدست Liwo

از ویژگی‌های خاص این هدست، امکان فیلتر کردن تماس‌هاست که در هر موقعیتی می‌توان این برنامه را فعال نمود. هدف از خلق این کانسپت سعی بر ایجاد تعادلی در ارتباطات، کار و خانواده کاربران است.

### پروژه و روش‌های تعامل زنانه

روش کار و خدمات پروژه تعامل زنانه فلسفه "تبعیت فرم از تعامل" را منعکس می‌کند. در این پروژه از تعامل کاربران زن به‌عنوان یک منبع الهام استفاده شده و استراتژی صنایع فناورانه با تعصبات مردانه را به سمت استراتژی بر اساس تجارب کاربران زن رهنمون گردیده است.



تصویر ۲۲- استراتژی مبتنی بر تجارب کاربران زن

### کانسپت هدست Soundaround

این کانسپت برای گروه هدف اول (جوانان با دامنه ارتباطات گسترده) باهدف تأکید بر ارتباطات ساده و سریع، تعریف و طراحی شده است. از ویژگی‌های عملکردی دیگر این کانسپت، به قابلیت استفاده از موسیقی آن می‌توان اشاره نمود. جهت این امر دوگوشی استریو برای آن در نظر گرفته شده است. در این هدست به‌جای سیم رابط از نوارهای پارچه‌ای پهن استفاده شده که باعث شده کانسپت، جوان‌پسند و بسیار سبک‌وزن باشد. تنظیمات تماس و صدا بر روی همین نوارهای پارچه‌ای تعبیه شده و استفاده از آن برای کاربر بی‌نهایت آسان است.

تعامل زنانه با خلق نوآوری مبتنی بر تجارب کاربران زن، قشر هدف وسیع‌تری نسبت به روش‌های سنتی به خود اختصاص می‌دهد. این رویکرد نه‌تنها زنان بلکه بازار هدف مردان را تحت تأثیر خود قرار داده است.



تصویر ۲۱- کانسپت هدست Soundaround



تصویر ۲۳- نوآوری مبتنی بر تجارب کاربران زن

### بازخورد<sup>۹</sup>

کانسپت‌های اولیه توسط ۸۴۰ زن و مرد در ۷ کشور دانمارک، آمریکا، آلمان، ژاپن، هلند، ایتالیا و برزیل مورد ارزیابی قرار گرفت. یک سوم پاسخ‌دهندگان را مردان و

شرح فعالیت‌های صورت پذیرفته در پروژه تعامل زنانه در جدول ذیل آمده است. (design-people, 2012)

آماده سازی	تحقیق و شفاف سازی	ایده یابی	تولید و ارزیابی
<p>نوآوری آموزشی کارگاه Kick-off</p> <p>رسانه ی زنانه کارگاه آگاهی</p> <p>پیشنهاد ارزش</p>	<p>نقشه جنسیتی طراحی محصول</p> <p>آنالیز ارزش پیشینه محصول</p> <p>بررسی ارتباطات</p> <p>نقشه ابعاد ارزشهای جنسیتی</p> <p>پرو فایل کاربران تکنولوژیکی زن</p> <p>شخصیت زنانه</p> <p>شفاف سازی کاربر مطالعات رشته ای</p> <p>نمایش ارزشها</p> <p>کارگاه نمایش ارزش</p> <p>آنالیز moba (motivations &amp; barriers)</p>	<p>کارگاه موقعیتی</p> <p>تجسم سازی تجارب مطرح شده</p> <p>کمپ طراحی تجارب کاربر</p> <p>سناریوی تجارب کاربر</p> <p>فیلمهای تجارب کاربر</p>	<p>سنجش تجارب زنانه</p> <p>شاخصه های نوآوری</p> <p>کانسپت زنانه</p> <p>گروه بازخورد</p> <p>تست شبکه ای کمی از کانسپت جدید</p>

تصویر ۲۴ - فعالیت‌های پروژه تعامل زنانه

### نتیجه

با توجه به مطالب فوق می‌توان چنین استنتاج نمود که متأسفانه یک جانبداری مردانه در طراحی و تولید محصولات پیشرفته فتاورانه نهفته است. این تعصبات در بسیاری از کمپانی‌ها مانع از اجرای ایده طراحی با تمرکز بر جنسیت گردیده و انتظار می‌رود با پیش آمدن مباحث تجاری بر تعداد این مشکلات افزوده گردد. این در حالی است که مطالعات گروه تحقیقاتی تعامل زنانه نشان می‌دهد پتانسیل بزرگی برای ساخت محصولات فتاورانه پیشرفته وجود دارد که می‌تواند برای کاربران زن بسیار مفید و مناسب باشد. خلاصه‌ای از آنچه لازم است جهت موفقیت تولید

محصولات فنی بر آن تمرکز شود به شرح ذیل عنوان می‌گردد:

- ایجاد آگاهی از این مسئله که محصولات فتاورانه اغلب به‌وسیله تفکرات مردانه و برای مردان شکل گرفته است.

- تدارک راهبردهای توسعه عملی بر اینکه چطور به‌صورت مؤثر کاربران زن را در فاز طراحی محصولات جدید وارد کرده و ترویج یک رویکرد مبتنی بر کاربر که فی‌الواقع نقاط قوت بیشتری نسبت به نوآوری‌های موجود در بازار و فتاوری‌های جدید دارد.

- نشان دادن نمونه‌های خوب و موفق به توسعه‌دهندگان محصول تا دریابند این رویکرد انجام‌پذیر است.

### پی‌نوشت‌ها

- ۱ Female Intraction
- ۲ Kathrine Steen Urup
- ۳ Lyle Clark
- ۴ Hi- Tech
- ۵ Design-people مؤسسه طراحی دانمارکی ست که در سال ۲۰۰۵ با تمرکز بر طراحی تعاملی تأسیس گردید.
- ۶ Aarhus

## منابع

---

- Boston, C. G. (2009). Survey of more than 12000 women in 22 countries.
- Clarke, L. (2011, 10 31). Retrieved 02 11, 2012, from femaleinteraction: <http://www.femaleinteraction.com/knowledge-blog/post/page/id/124>
- design-people. (2012). female interaction methods. Aarhus, Denmark.
- Erica Eden, A. E. (2006). Design and Gender: Thinking about Sex. New York, US.
- IDC, S. (2005). idc. Retrieved 6 2013, from <http://www.idc.com/home.jsp>
- Schroeder, K. (2010, 8). Gender Dimansions of Product Design. Aarhus, Denmark.
- Schroeder, K. (2012). female interaction - research based innovation. Aarhus, Danmark.
- Steen Uru, K. (2011). Female Interaction, Newsletter 2. Aarhus, Denmark.

## Female Interaction, Research Based on Innovation

---

E.Azad Disfani<sup>1</sup>

Received: 2013.11.09

Accepted: 2015.01.17

### Abstract

The current world is transitioning from mechanical and analog technology towards information technology. Smart technologies will be used in many products and devices in the future. Because of this, there is a fear in the marketplace of losing potential costumers due to this transition. Many of these costumers are female, but a masculine-oriented perspective still dominates the design and manufacturing of interactive products. Some leading brands in the “smart device” market (e.g. LG, NOKIA, Danfoss, Grundig, and HTC) have focused on feminine values in their design activities to benefit from the opportunities in this large market segment. Female Interaction is a powerful and dynamic approach in design which has been founded based on user research, user profile, and scenarios of using products. This conceptual framework can also be used as the principle and structure of icon design and graphic design. Collaboration of researchers, businesses, designers, and marketers has provided the opportunity of using this theoretical knowledge for effective practical solutions in product design and development. This paper attempts to represent the findings of Female Interaction team for design, development, and selection of models and manufacturing process.

**Key Words:** Interactive Design, Feminine Design, Female Interaction, Industrial Design

---

1. Instructor, Islamic Azad University of Mashhad, Mashhad; e.azad.d@mshdiau.ac.ir