

تعریف «نیازهای روانشناختی بنیادین» کاربر در استفاده از محصولات تعاملی و شناسایی مؤلفه‌های آن

بابک سهرابی*؛ حمید رضا یزدانی؛ علی رجب‌زاده^۳، حامد محبوب^۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۰/۲۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱/۱۸

چکیده

هدف: امروزه بیش از آن که شاهد ظهور نظریه جدیدی در باب نیازهای بنیادین انسان باشیم، شاهد بکارگیری روزافزون ظرفیت موجود در این نظریه‌ها در سایر علوم، به‌ویژه فناوری اطلاعات و رشته تعامل انسان-رایانه (HCI) هستیم. با این حال، استفاده از چنین ظرفیتی، همواره محدود به بکارگیری یک نظریه خاص بوده است، درحالی که استفاده از یک فرامطالعه که بتواند فرصت‌های بیشتری برای خلق ایده‌های جدید مرتبط با طراحی و توسعه محصولات تعاملی فراهم آورد مغفول مانده است. پژوهش حاضر با هدف ارائه تعریف دقیقی از «نیازهای بنیادین روانشناختی کاربر» در استفاده از محصولات تعاملی و همچنین استخراج مؤلفه‌های آن انجام شد.

روش: در این مطالعه از روش فراترکیب به منظور جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش، پایان‌نامه‌ها و مقالات فارسی و لاتین مرتبط با موضوع است که بدون محدودیت زمانی در پایگاه‌های اطلاعاتی و مجلات علمی پژوهشی معتبر داخل و خارج کشور انتشار یافته‌اند. ۴۵ عنوان پژوهش با کسب شرایط مناسب برای ورود به فراترکیب انتخاب شدند. یافته‌ها: پژوهش حاضر در گام اول، با ایجاد تمایز مفهوم «نیازهای روانشناختی بنیادین کاربر» از «نیازهای روانشناختی بنیادین انسان» به تعریف هر یک از این مفاهیم رسیده و سپس در گام دوم تعداد ۳۶ مؤلفه نیاز روانشناختی بنیادین را استخراج و تعریف نموده است.

اصالت اثر: نتایج این تحقیق می‌تواند به درک عمیق‌تر از مفهوم نیازهای روانشناختی کاربر در مسیر طراحی محصولات تعاملی کمک نماید. همچنین نیازهای روانشناختی معرفی شده در این پژوهش را می‌توان به‌عنوان نقطه شروع طراحی محصولات تعاملی در نظر گرفت و این رویکرد جدید می‌تواند ظرفیت عظیمی برای ایجاد ایده‌های خلاقانه و تازه به‌ویژه در حوزه فناوری اطلاعات و تعامل انسان-رایانه برای طراحی محصولاتی چون برنامه‌های کاربردی موبایل، نرم‌افزارهای رایانه‌ای، سیستم‌های اطلاعاتی و ... باشد.

واژه‌های کلیدی: تجربه کاربری، نیاز، نیازهای روانشناختی بنیادین انسان، نیازهای روانشناختی بنیادین کاربر، فراترکیب، محصولات تعاملی

^۱ دکتری علوم مدیریت؛ استاد؛ دانشگاه تهران؛ تهران، ایران؛ bsohrabi@ut.ac.ir

^۲ دکتری مدیریت منابع انسانی؛ استادیار؛ پردیس فارابی دانشگاه تهران؛ تهران، ایران

^۳ استاد دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، تهران

^۴ دانشجوی دکتری مدیریت، دانشگاه تهران؛ تهران، ایران

تجربه کاربر (UX) یک حوزه مطالعاتی است که در اواسط دهه نود و هزاره جدید پدید آمده است. برخلاف پارادایم قابلیت استفاده^۱ که عمدتاً به جنبه‌های کاربردی استفاده از فناوری توجه دارد، تجربه کاربر شامل عوامل غیرکاربردی مانند زیبایی و جنبه‌های عاطفی در رشته «ارتباط انسان-رایانه^۲» (HCI) است (بارگاس-آویلا، هورنبک^۳؛ ۲۰۱۱). تجربه کاربر به عنوان یک «جنبش مقابله‌ای^۴» که در برابر پارادایم قابلیت استفاده برخاسته است هنوز جوان بوده و مفهوم آن در حال رشد و تحول است (لاو و همکاران^۵؛ ۲۰۰۹). با این وجود، حوزه تجربه کاربر پیش از این تأثیر قابل توجهی در توسعه انواع مختلف محصولات فناوری از مصنوعات مختلف فیزیکی گرفته تا محصولات نرم‌افزاری و رسانه‌های اجتماعی داشته است (پارتالا و کالین^۶؛ ۲۰۱۱).

تاکنون جنبه‌های متعددی از مفهوم «تجربه کاربر» مورد مطالعه قرار گرفته است. احساسات (برای مثال به (آگاروال و میر^۷؛ ۲۰۰۹) رجوع کنید)، تجربه (برای مثال به (مک کارتی و رایت^۸؛ ۲۰۰۷) رجوع کنید) و ارزش (برای مثال به (پارتالا و کوجالا^۹؛ ۲۰۱۵) رجوع کنید) به عنوان جنبه‌های تجربه کاربر مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. یکی از جنبه‌های مهم تجربه کاربر که در دو دهه اخیر مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است «نیازهای روانشناختی کاربر» بوده است. هسنزال^{۱۰} در پژوهش‌های متعددی نشان می‌دهد که انگیزه اصلی استفاده از یک فناوری تعاملی برآورده کردن نیازهای روانشناختی است؛ بنابراین یک تجربه کاربری مثبت نتیجه برآورده شدن نیاز است (هسنزال^{۱۱}؛ ۲۰۱۵؛ هسنزال و همکاران^{۱۲}؛ ۲۰۱۸).

نیازهای روانشناختی انسان، همواره از موضوعات جذاب و مورد بحث حوزه روانشناسی بوده است (مومونو و کوفاریس^{۱۳}؛ ۲۰۲۰^{۱۴}) بحثی دیرینه در میان انسان‌شناسان، روانشناسان و جامعه‌شناسان که البته هنوز هم ادامه دارد (رابینز و جاج^{۱۵}؛ ۲۰۱۷). امروزه بیش از آن که شاهد ظهور نظریه جدیدی در باب نیازهای بنیادین

^۱User experience

^۲Usability paradigm

^۳Human-Computer Interaction (HCI)

^۴Bargas-Avila & Hornbæk

^۵Encounter Movement

^۶Law, Roto, Hassenzahl, Vermeeren, & Kort

^۷Partala & Kallinen

^۸Agarwal & Meyer

^۹McCarthy & Wright

^{۱۰}Partala & Kujala

^{۱۱}Hassenzahl

^{۱۲}Mamonov & Koufaris

^{۱۳}Robbins & Judge

انسان باشیم، شاهد بکارگیری روزافزون این نظریات در سایر علوم هستیم (وَنستینکیست و همکاران؛ ۲۰۲۰). علوم نظیر مطالعات اجتماعی (جانی و ریچ؛ ۲۰۱۱)، اقتصادی (مکس نیف و همکاران؛ ۱۹۹۲)، علوم سیاسی و حقوقی (ویگینز؛ ۱۹۹۸)، مدیریت رفتار سازمانی (السیچ و پیپر؛ ۲۰۱۹)، معماری (ال ناگار؛ ۲۰۱۵) و به ویژه رشته تعامل انسان-رایانه.

تاکنون در رشته تعامل انسان-رایانه، پژوهش‌های متعددی با رویکردی تجربی و مبتنی بر ظرفیت‌های موجود در نظریه‌های نیازهای روانشناختی به حل مسائل مرتبط با فناوری اطلاعات پرداخته‌اند. نقطه مشترک پژوهش‌هایی از این دست، بکارگیری یک نظریه خاص از نظریه‌های نیازهای روانشناختی می‌باشد. درحالی که استفاده از یک روش فرامطالعه که بتواند فرصت‌های بیشتری برای خلق ایده‌های جدید مرتبط با طراحی و توسعه محصولات تعاملی فراهم آورد مغفول مانده است. البته لازمه رسیدن به این هدف، داشتن تعریف دقیقی از مفهوم «نیازهای روانشناختی بنیادین» کاربر است، که این مهم، خود در گرو داشتن تعریفی از «نیازهای روانشناختی بنیادین انسان» و ایجاد تمایز بین این دو مفهوم است. بر همین اساس، مطالعه فعلی پس از بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش با استفاده از روش فراترکیب به اهداف ذکر شده دست خواهد یافت.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

نظریه نیازهای روانشناختی بنیادین انسان، یکی از پاسخ‌های محققین به چرایی رفتارهای بشر بوده است (رایان و دسی؛ ۲۰۱۷). همزمان با بکارگیری نظریه‌های نیازهای روانشناختی برای حل مسائل مختلف در خارج از حوزه روانشناسی، استفاده از آن در رشته «تعامل انسان - رایانه» از ابتدای هزاره جدید مورد توجه جدی پژوهشگران این حوزه قرار گرفت. رشته‌ای که با طراحی، ارزیابی و استقرار سیستم [محصول]‌های پردازنده تعاملی برای انسان در ارتباط است (هوت و همکاران؛ ۱۹۹۲). علاوه بر این، گذر از پارادایم «قابلیت استفاده» و توجه به «تجربه کاربر» باعث شد تا طراحان محصولات تعاملی مبتنی بر فناوری اطلاعات، به جای تمرکز صرف بر روی «رایانه»، جنبه‌های «انسان» و بالتبع نیازهای او را نیز وارد معادلات خود نمایند.

یک رویکرد برای نزدیک شدن به مفهوم «تجربه کاربر» درک آن به عنوان پارادایمی برای بررسی نیازهایی فراتر از سطح نیازهای ابزاری مطروحه در پارادایم «قابلیت استفاده» است. چنانچه (هسنزال و

^۱Vansteenkiste, Ryan, & Soenens

^۲Jani & Reisch

^۳Max-Neef, Elizalde, & Hopenhayn

^۴Wiggins

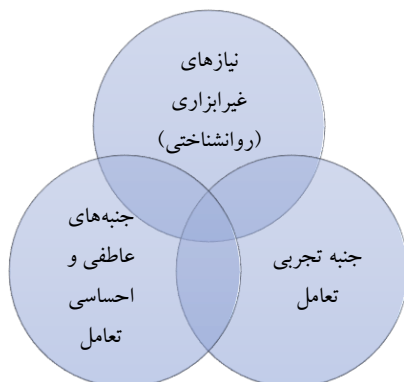
^۵Elsbach & Pieper

^۶El Nagar

^۷Ryan & Deci

^۸Hewett et al.

ترکتینسکی، ۲۰۱۱) با بررسی عمیق ادبیات حوزه «تجربه کاربر» با استفاده از روش فراترکیب، سه دورنمای پژوهشی عمده مطابق با شکل ۱ برای این حوزه ترسیم کرده‌اند.



شکل ۱) دورنمای تحقیقات آتی در حوزه تجربه کاربر (هسنزال و ترکتینسکی، ۲۰۱۱)

در حوزه سوم که موضوع اصلی این پژوهش نیز هست به موضوع «نیازهای غیرابزاری» پرداخته می‌شود. این حوزه غالباً با پشت سر گذاشتن نیازهای ابزاری (کاری یا وظیفه‌ای) با نیازهای انسانی یا نیازهای روانشناختی سر و کار دارد.

هرچند احساسات و عاطفه مثبت جزء لاینفک از یک تجربه مثبت یا منفی است، برای کشف ارتباط بین نیازهای روانشناختی با سه جنبه یادشده در این بخش، باید به این سؤال کلیدی پاسخ داده شود که احساس مثبت ایجاد شده در یک تجربه مثبت از کجا ناشی می‌شود؟ در پاسخ به این سؤال، (شلدون و همکاران؛ ۲۰۰۱) بر مبنای تئوری‌های مهم نیازهای روانشناختی همچون نیازهای سلسله‌مراتبی مازلو، نظریه خود-تعیین‌گری و... با ارائه فهرستی از ۱۰ نیاز روانشناختی بنیادین ادعا دارند برآورده شدن این نیازها همبستگی بالایی با ایجاد احساسات -حداقل مثبت- در تجارب زندگی دارد.

نتایج مطالعه آنها نشان داد که میزان برآورده شدن نیاز، همبستگی مثبتی با شدت احساسات مثبت دارد و هرچه شدت برآورده شدن نیاز بالاتر باشد، میزان احساسات مثبت بالاتر است. همچنین آنها نشان دادند که نیازها مستقل از یکدیگر هستند. بنابراین هر تجربه مثبتی که بر اساس یک نیاز روانشناختی برچسب زده می‌شود قابل دسته‌بندی بر اساس نیازها هستند. به بیانی دیگر، تجارب رضایت‌بخش می‌توانند بر اساس نیازهای خاص تفکیک و طبقه‌بندی شوند و این نتیجه، فرصت‌های مطالعاتی زیادی برای پژوهشگران بعدی فراهم آورد. تفکیک تجارب بر اساس نیازهای روانشناختی می‌تواند رویکردی برای فائق آمدن بر دشواری‌های طراحی تجربه باشد. همچنین مزیت تفکیک تجارب بر اساس نیازها، استفاده از پژوهشها و نظریه‌های غنی موجود در

^۱Hassenzahl & Tractinsky

^۲Sheldon, Elliot, Kim, & Kasser

^۳Self-Determination Theory

رشته روانشناسی را ممکن می‌سازد.

سرانجام این که ارتباط بین نیازهای روانشناختی و وفاداری کاربران در پژوهشی که اخیراً توسط (کاکار^۱؛ ۲۰۱۸) انجام شده به تصویر کشیده شده است. وی اعتقاد دارد تحقق نیازهای روانشناختی نقش تعدیل‌کننده‌ای در رابطه بین ارزش‌های ادراک شده از محصول (شامل جنبه‌های لذت‌آفرینی، سودمندگرایی و اجتماعی) و تاثیر بر میزان وفاداری کاربر نسبت به محصول تعاملی دارد.

همچنین، تاکنون پژوهشهای متعددی در حوزه HCI از یک رویکرد تجربی و مبتنی بر انواع نیازهای روانشناختی به بررسی مسائل مربوط به استفاده از محصولات تعاملی پرداخته‌اند. غالب این پژوهش‌ها از یک نظریه خاص در حوزه روانشناسی همچون نظریه سلسله‌مراتب مازلو (۱۹۵۴)، نظریه خود-تعیین‌گری دسی و رایان (۱۹۸۵)، نیازهای ده‌گانه شلدون و همکاران (۲۰۰۱) و ... استفاده کرده‌اند.

پژوهش (هافتون و همکاران^۲؛ ۲۰۲۰) در بررسی ظرفیت شبکه اجتماعی فیسبوک برای تأمین نیازهای روانشناختی سلسله‌مراتب مازلو، مطالعه (کاکار، ۲۰۱۸) در بررسی تأثیرات جنبه‌های کیفی محصول بر وفاداری کاربر به محصولات نرم‌افزاری با استفاده از نیازهای روانشناختی مطرح شده در تئوری خود-تعیین‌گری، پژوهش‌های (سان و همکاران^۳؛ ۲۰۱۷) و (لی و هووی^۴؛ ۲۰۱۷) در واکاوی نیازهای روانشناختی محقق شده در برنامه‌های کاربردی موبایل از طریق بررسی نظرات کاربران با استفاده از تئوری نیازهای سلسله‌مراتب مازلو، پژوهش (کراس و همکاران^۵؛ ۲۰۱۷) در کشف انگیزه‌های کاربران جهت بکارگیری داوطلبانه اقدامات امنیتی و حریم خصوصی در تلفن‌های هوشمند با استفاده از ده نیاز روانشناختی بنیادین معرفی شده در مطالعه شلدون و همکاران و نهایتاً مقاله (کنگ و جانگ^۶؛ ۲۰۱۴) که در دو مطالعه به مقایسه و مدل‌سازی نیازهای سلسله‌مراتبی کاربران آمریکایی و کره‌ای در استفاده از تلفن‌های هوشمند می‌پردازد؛ اینها از مهم‌ترین پژوهش‌های اخیر می‌باشند که با رویکردی تجربی و مبتنی بر ظرفیت‌های موجود در نظریه‌های نیازهای روانشناختی به حل مسائل مرتبط با فناوری اطلاعات پرداخته‌اند.

یکی از پژوهشگران پرکار در این زمینه پارتالا^۷ می‌باشد. او در سال ۲۰۱۱ با استفاده از نیازهای بنیادین ده‌گانه شلدون و همکاران (۲۰۰۱) به بررسی میزان رضایت کاربران فعال دنیای مجازی از نیازهای روانی در دنیای مجازی و خارج از آن پرداخت. او با استفاده از یک نظرسنجی آنلاین جهانی از ۲۵۸ کاربر دنیای مجازی

^۱Kakar

^۲Houghton, Pressey, & Istanbuluoglu

^۳Sun et al.

^۴Li & Hovy

^۵Kraus, Wechsung, & Möller

^۶Kang & Jung

^۷Partala

«زندگی دوم» نشان داد که یافته‌های کیفی، نیاز به ارتباط را به عنوان انگیزه استفاده از «زندگی دوم» نشان می‌دهد و پنج موضوع اصلی را در انگیزه‌های استفاده از این دنیای مجازی نشان می‌دهد: خوددرمانی، منبعی برای خوشی‌های لحظه‌ای، رهایی از هنجارهای اجتماعی، ابزاری برای بیان خود و به عنوان اکتشاف و تازگی (پارتالا، ۲۰۱۱). در ادامه، او و همکارش در سال ۲۰۱۵، با استفاده از ارزش‌های ۱۰ گانه معرفی شده توسط شوارتز (۲۰۰۷) به بررسی نقش ارزش‌های انسانی جهان‌شمول در زمینه استفاده از محصولات و خدمات تعاملی پرداختند. نتایج نشان داد که تمامی ده ارزش جهانی در ارزیابی محصولات و خدمات هم در راستای ارزش کاربران و هم در تضاد با آن‌ها مرتبط هستند. در نمونه فعلی، لذت‌گرایی و کنترل به عنوان ارزش‌هایی که بیشترین تکرار حضور و بیشترین اهمیت در ارزیابی محصولات و خدمات مطابق با ارزش‌ها را دارند، رتبه‌بندی شدند. قدرت به عنوان یک ارزش نسبتاً مهم برای محصولات در تضاد با ارزش‌ها امتیاز داده شد، اما برای محصولات مطابق با ارزش‌ها از اهمیت کمتری برخوردار بود. ارزش‌های موفقیت در توصیفات کیفی مکرراً گزارش می‌شد، اما در داده‌های کمی، از برجستگی کمتری برخوردار بودند (پارتالا و کوجالا، ۲۰۱۵). آن‌ها در انتها اشاره دارند که ارزش‌های انسانی، قرابت مفهومی زیادی با نیازهای روانشناختی دارند؛ چنانچه هر دو آن‌ها مفاهیم مهم کانونی در بحث تجربه کاربر می‌باشند. افزون‌بر این از دیرباز، تفاوت بین نیاز و ارزش در رشته روانشناسی هیچ‌گاه روشن نبوده است (پارتالا و کوجالا، ۲۰۱۵)

نقطه مشترک پژوهش‌های فوق و پژوهش‌های مشابه، بکارگیری یک نظریه مشخص از نظریه‌های نیازهای روانشناختی در حوزه روانشناسی و استفاده از مؤلفه‌های آن نظریه برای حل مسائل خود می‌باشد. با این وجود، تعدادی از مطالعات بدون استفاده از یک نظریه مشخص، به مؤلفه‌های نیازهای روانشناختی کاربر دست یافته‌اند. این گروه از مطالعات، بعضاً با تعریف ناقصی از نیازهای روانشناختی، برگرفته از حوزه روانشناسی همراه هستند.

می‌توان گفت اولین پژوهش از این گروه، نظریه «استفاده و رضامندی»^۳ کاتز و همکاران می‌باشد. جایی که چهار نیاز روانشناختی آگاهی و نظارت، روابط شخصی، هویت شخصی و نهایتاً سرگرمی و گریز از واقعیت به عنوان عوامل اصلی استفاده مردم از رسانه‌ها یاد می‌شود (کاتز و همکاران، ۱۹۷۳). هرچند در نظر گرفتن مصادیق رسانه به عنوان یک محصول تعاملی ممکن است با ابهاماتی روبرو باشد، از این نظریه برای بررسی محصولات تعاملی در پژوهش‌های دیگر استفاده زیادی شده است (برای نمونه، مراجعه کنید به

^۱ زندگی دوم با آدرس سایت www.secondlife.com یک دنیای مجازی است که در آن کاربران رایانه می‌توانند یک شخصیت مجازی «آواتار» بسازند و زندگی مجازی را تجربه کنند. بعضی از افراد آواتار را شبیه به خود واقعیشان می‌سازند و بعضی کاملاً متفاوت از خود واقعیشان، مثلاً با جنسیت متفاوت و حتی موجودی خیالی و افسانه‌ای. هنگامی که آواتار کاربر ساخته شد به جمع ساکنان این سرزمین مجازی می‌پیوندد و می‌تواند در تعاملات آنها شرکت نماید.

^۲Schwartz

^۳Uses and Gratifications Theory

^۴Katz, Blumler, & Gurevitch

پژوهش‌های (لی و همکاران؛ ۲۰۱۰) و (راکی و باندز-راکی؛ ۲۰۰۸)).

همچنین (مالونه؛ ۱۹۸۲) با الهام از جذابیت بازی‌های رایانه‌ای، به دنبال استفاده از این عوامل در طراحی سایر محصولات تعاملی بوده است، وی سه دسته کلی چالش، خیال‌پردازی و کنجکاوی را به عنوان نیازهای روانشناختی کاربر برای طراحی شهودی محصولات لذت‌بخش (سیستم‌های سرگرم‌کننده) معرفی می‌کند. در پژوهش جالب دیگری (گیور و مارتین؛ ۲۰۰۰) با بررسی ۲۰ پروپوزال طراحی مفهومی، فهرستی از ارزش‌های غیرابزاری (روانشناختی) که در این طرح‌ها، جدا از ارزش‌های ابزاری (شامل کارکردگرایی و قابلیت استفاده) به آن‌ها اشاره شده است تهیه کردند، این ارزش‌ها عبارتند از نوآوری، منحرف‌کننده‌ها، تاثیرگذاری، صمیمیت، بینش و رازآلود بودن.

در سال‌های اخیر مارک هسنزال^۵ با تخصص در رشته‌های روانشناسی و علوم رایانه، تاکنون آثار متعددی با موضوع طراحی تعاملی و تجربه کاربر منتشر نموده است و به جرات می‌توان گفت یکی از پرکارترین پژوهشگران در حوزه تجربه کاربر بوده است. او در پژوهش‌های ابتدایی خود، چندین بار به ارائه فهرستی از نیازهای روانشناختی کاربر اقدام نموده است. او ابتدا در سال ۲۰۰۱ در مقاله‌ای با عنوان «مهندسی لذت» یکی از نیازهای بنیادین انسان را نیاز به تازگی و تغییر می‌داند جایی که تعادلی بین تحریک بیش از حد و یکنواختی وجود داشته باشد. فعالیتی چالشی و در عین حال قابل دستیابی که با «قابلیت استفاده» تناقض دارد. اولی نیازمند پیچیدگی معقول سیستم بوده و دومی نیاز به سادگی دارد. نیاز بنیادین بعدی انسان در این مقاله، نیاز به ایجاد ارتباط و ابراز وجود از طریق اشیاء است. این نیاز به بعد اجتماعی مصنوعات اشاره دارد (هسنزال و همکاران، ۲۰۰۱). او در سال ۲۰۰۴ در مقاله‌ای با موضوع «عدم توانایی ما برای طراحی احساسات» ۴ دسته نیاز روانشناختی دیگر معرفی می‌کند (۱) مهارت (برآورده شدن هدفها)؛ (۲) تحریک (رشد فردی، افزایش دانش و توانایی‌ها)؛ (۳) هویت (ابراز وجود، تعامل با دیگران) و (۴) فراخوانی (خودنگهداری، خاطرات). همچنین در سال ۲۰۰۶ در دایره‌المعارف تعامل انسان-رایانه، اظهار داشت که دو دسته کلی - تایید شده نظریه‌ها و پژوهش‌های روانشناسی - قابل شناسایی هستند. اولین دسته «رشد فردی» یا «شایستگی» است. برای نمونه، تمایل یک فرد برای تکامل دانش و مهارت‌هایش در این گروه جای می‌گیرد. دسته دوم، «تعلق» یا «ابراز وجود» است. برای نمونه، تمایل فرد برای ارتباط با دیگران با یک هویت دلخواه در این دسته می‌گنجد. دسته اول نیازمند برقراری تعادل بین توانایی و چالش می‌باشد و دسته دوم نیازمند محصولی است که توانایی انتقال پیام‌های دلخواه به آشنایان را داشته باشد (هسنزال، ۲۰۰۶). وی در ادامه، در پژوهش‌های خود، هر جا که نیاز به فهرست نیازهای روانشناختی بوده است به جای ارائه فهرست جداگانه، فهرست نیازهای ۱۰ گانه ارائه شده توسط شلدون و همکاران را، با

^۱Lee, Goh, Chua, & Ang

^۲Raacke & Bonds-Raacke

^۳Malone

^۴Gaver & Martin

^۵Mark Hassenzahl

کمی دخل و تصرف مبنای کار خود قرار داده است (برای مثال مراجعه کنید به (هسنزال و همکاران، ۲۰۱۳) و (هسنزال، ۲۰۱۵)).

این دسته از پژوهشها نیز هیچ‌گاه از جامعیت مؤلفه‌های نیازهای روانشناختی کاربر برخوردار نبوده و تعریف مشخصی از نیازهای روانشناختی کاربر ارائه نداده‌اند. در حقیقت هیچ پژوهشی قائل به تمایز مفهومی بین نیازهای روانشناختی انسان در زندگی و نیازهای روانشناختی کاربر در استفاده از محصولات تعاملی نبوده است و هیچ‌گاه با رویکرد طراحی محصولات تعاملی، فهرست جامعی از نیازهای روانشناختی ارائه نشده است. همچنین با توجه به اینکه مؤلفه‌های نظریه‌های مربوط به «ارزش‌های انسانی» با مؤلفه‌های نیازهای روانشناختی هم‌پوشانی دارند و این واقعیت در پژوهشهای متعددی به اثبات رسیده است (برای نمونه، مراجعه کنید به ((بزگیلی، ۲۰۱۰؛ (ایسومورسو و همکاران، ۲۰۱۱) و (پارک و هان، ۲۰۱۳)) و چنانچه (جولبرت و بومگارتر، ۱۹۹۷، ص ۳) اشاره دارند که «نیازها و ارزش‌ها مترادفاً به جای یکدیگر به کار رفته‌اند. هرچند نیازها بیشتر درونی و ارزش‌ها بازتابی از جامعه هستند.»؛ می‌توان از ظرفیت نظریه‌های مربوط به «ارزش» حداقل در مقام برشمردن مؤلفه‌های نیازهای روانشناختی و نه تعریف آن استفاده کرد.

از این رو، ما در این پژوهش با توجه به محدودیت‌های یاد شده در پژوهش‌های قبلی که همواره استفاده از یک نظریه خاص از نیازهای روانشناختی بنیادین کاربر را بدون ارائه تعریف دقیقی از آن مدنظر داشته‌اند و از سویی فاقد جامعیت در برشمردن مؤلفه‌های نیاز بوده‌اند؛ با استفاده از روش فراترکیب و با بکارگیری نظریه‌های نیازهای روانشناختی موجود در حوزه‌های مختلف اعم از روانشناسی، رفتارسازمانی، اقتصاد، جامعه‌شناسی و HCI ابتدا به تعریف «نیازهای روانشناختی بنیادین» در قالب تمایز دو مفهوم «نیازهای روانشناختی بنیادین انسان در زندگی» و «نیازهای روانشناختی کاربر» پرداخته و سپس و مؤلفه‌های آن را استخراج نمودیم.

روش‌شناسی

در این مطالعه از روش فراترکیب^۱ به منظور جمع‌آوری داده‌ها استفاده شده است. همچنین از روش^۲ مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو^۳ (۲۰۰۷) برای انجام این پژوهش بهره گرفته‌ایم. فراترکیب، نوعی مطالعه کیفی است که یافته‌های سایر تحقیقات کیفی در زمینه یک موضوع را به‌عنوان داده به کار می‌برد. بنابراین نمونه‌های مطالعه فراترکیب را مطالعات کیفی تشکیل می‌دهند که محقق بر اساس سوال پژوهشی مورد علاقه خود آن‌ها

^۱Bozgeyikli

^۲Isomursu, Ervasti, Kinnula, & Isomursu

^۳Park & Han

^۴Jolibert & Baumgartner

^۵Meta-Synthesis

^۶Sandelowski & Barroso

را وارد مطالعه می‌کند. در واقع، فراترکیب به گروهی از رویکردها و روش‌ها اطلاق می‌شود که برای سنتز و ترکیب یافته‌های مطالعات کیفی با هدف ارائه تفسیر جدیدی از پدیده تلاش می‌کنند (زیمبر، ۲۰۰۶). از نقاط قوت روش فراترکیب می‌توان به جامعیت و قابل اطمینان بودن داده‌ها و نتایج نهایی آن اشاره کرد. چرا که یک دید جامع و گسترده نسبت به مسائل فعلی به وجود می‌آورد و تنها نقطه ضعف این روش این است که، باید توسط افراد بسیار حرفه‌ای و مسلط به موضوع انجام شود. زیرا به توانمندی بالایی در تجزیه و تحلیل و تفسیر تحقیق با روش کیفی نیاز دارد (لی، ۲۰۱۰).

بر این اساس پس از تنظیم پرسش پژوهش (شامل تعریف نیازهای روانشناختی بنیادین و شناسایی مؤلفه‌های آن) و ساخت کلیدواژه‌ها (نظیر نیازهای روانشناختی (Psychological Needs)، نیازهای بنیادین (Basic Needs)، نیازهای انسان (Human Needs)، نیازهای کاربر (User Needs)، ارزش‌های انسان (Hume Values)، ارزش‌های کاربر (User Values) و...) جستجو در معتبرترین پایگاه‌های علمی خارجی (شامل Science Direct، Emerald، Springer، Taylor & Francis و Proquest) و پایگاه‌های داخلی (شامل ایران داک، سیویلیکا، نورمگز و انسانی) بدون در نظر گرفتن محدودیت زمانی صورت پذیرفت.

افزون بر مقالاتی که مستقیماً از طریق جست‌وجو یافت شدند با دنبال کردن زنجیره نقل قول‌ها به مهم‌ترین منابع حاوی نظریه‌های مربوطه دسترسی پیدا کردیم. سپس با استفاده از معیارهای ورود (منابع آنلاین یا چاپ‌شده، دسترسی کامل به کل متن پژوهش، کیفی بودن یافته‌های پژوهش فارغ از کمی یا کیفی بودن روش تحقیق، انگلیسی بودن پژوهش) و معیارهای خروج یا حذف (عنوان نامرتبط و یا تکراری، چکیده و محتوای نامناسب اعم از عدم ارائه اطلاعات کافی در خصوص اهداف، فقدان روش تحقیق مناسب و یا عدم ارائه تعریف یا عدم بیان انواع نیازهای روانشناختی و نهایتاً با استفاده از روش CASP^۳ اقدام به پالایش پژوهش‌های منتخب نمودیم.

نهایتاً از تعداد ۱۱۵۲ پژوهش ورودی با لحاظ کردن معیارهای خروجی یادشده به ۴۵ پژوهش برگزیده نهایی رسیدیم که اطلاعات آن‌ها به صورت کد در قالب دو جدول به ترتیب برای تعریف نیاز روانشناختی و برای شناسایی انواع آن استخراج شدند. به دلیل زیاد بودن تعداد کدها از ذکر آن‌ها در این مطالعه صرف نظر شده است.^۴

سپس در مرحله پنجم یعنی «تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته‌های کیفی»، کدها دسته‌بندی شدند و به این صورت مفاهیم به وجود آمدند. مفاهیم به دست آمده به ترتیب در دو جدول مجزاء به معیارهای تشکیل دهنده^۵

^۳Zimmer

^۴Lee

^۵Critical Appraisal Skills Programme

^۴ جهت آشنایی بیشتر با هر یک از نظریه‌های روانشناختی مطرح شده در این مقاله و دسترسی به جداول مربوط به کدهای باز استخراج شده، به رساله نویسنده چهارم با عنوان «ارائه چارچوبی برای تأمین نیازهای روانشناختی کاربر در طراحی و توسعه برنامه‌های کاربردی موبایل»، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، مراجعه نمایید.

تعریف نیاز روانشناختی و مؤلفه‌های آن اشاره داشتند.

- همچنین در مرحله ششم، رویه‌های زیر برای حفظ کیفیت و سنجش روایی در نظر گرفته شده‌اند:
- فراهم کردن توضیحات و توصیفات روشن و واضح برای گزینه‌های انتخاب شده در پژوهش؛
 - استفاده از رویکردها و نگرش‌های محرز جهت تلفیق مطالعات اصلی پژوهش‌های کیفی؛
 - استفاده از برنامه کنترل کیفیت که در این پژوهش از ابزار «برنامه مهارت‌های ارزیابی حیاتی» با ۱۰ معیار ارزیابی جهت کیفیت مطالعات اصلی پژوهش‌های کیفی استفاده شده است؛
 - به‌کارگیری هر دو راهبرد جستجوی الکترونیک و دستی جهت یافتن متون مرتبط؛
 - استفاده از روش‌های کنترل کیفیت استفاده شده در مطالعات اصلی پژوهش‌های کیفی مثل ممیزی و بازبینی‌های مجدد توسط دو تن از خبرگان این حوزه؛
 - پایایی فراترکیب نیز با بهره‌گیری از دو خبره^۱ حوزه روانشناسی به منظور اطمینان و نیز صحت‌گذاری بر نتایج بدست‌آمده حاصل شد.
 - در گام نهایی نیز تمامی نتایج و یافته‌هایی که از مراحل قبل بدست آمدند ارائه می‌شوند. یافته‌های حاصل از این پژوهش در قسمت بعد آورده شده است.

تحلیل داده‌ها و ارائه یافته‌ها

پس از بررسی کدهای به‌دست آمده از منابعی که تعریفی از نیازهای روانشناختی ارائه داده بودند و با در نظر گرفتن مفهوم هر یک از این کدها، آن‌ها را در یک مفهوم مشابه دسته‌بندی نمودیم. به این ترتیب مطابق جدول ۱ مفاهیم (تم‌های) تحقیق شکل می‌گیرند و مفاهیم مرتبط نیز در یک طبقه کلی‌تر به نام مقولات دسته‌بندی می‌شوند.

جدول ۱. مقولات و مفاهیم استخراج شده از فراترکیب تعریف نیازهای روانشناختی

ردیف	مقولات	مفاهیم	کدهای باز
۱	ماهیت	جهان‌شمول	جهانی، همگانی، مستقل از مکان و فرهنگ، مستقل از ساختارهای اجتماعی یا محیط طبیعی یا توسعه، یکسان در دوره‌های تاریخی
۲		ناخودآگاه	ضمیر ناخودآگاه، غیر قابل مشاهده مستقیم، درونی، غیر قابل برنامه‌ریزی، فطری
۳		نحوه ارتباط نیازها	وابسته به یکدیگر در یک نظام سلسله‌مراتبی، رابطه متقابل بدون سلسله‌مراتب، مکمل یکدیگر، مستقل از یکدیگر
۴		تعدد روش‌های ارضاء	روش‌های متفاوت برای ارضاء، تغییر نحوه ارضاء نیازها در فرهنگ‌ها
۵		ماهیت تجربی	تجربه کیفی خاص

^۱Critical Appraisal Skills Programme (CASP)

۶	اهمیت	ضروری برای ادامه حیات و رشد	لازم برای ادامه حیات ضروری برای رشد، ورودی ضروری، اختلال در صورت ممانعت
۷		بنیادین (غیر ابزاری)	اهداف غایی زندگی، اساسی، بنیادین، جوهری، تعیین کننده جهت، غیر ابزاری، نهایی
۸			مشتق از نیازهای ثانویه، مشتق از نیازهای آگاهانه
۹		کلان	کلان، غیر سطحی، غیر جزئی، با اهمیت، تاثیر گذاری بالا، دارای اهمیت روانشناختی
۱۰	کارکرد	سبب بروز رفتار	علت رفتار، هدایت کننده رفتار، فعال کننده رفتار، شکل دهنده رفتار، مسبب رفتار، علت انجام فعالیت یا کار، ایجاد کننده رفتار
۱۱			سازمان دهنده تواناییها (عقلانی - ادراکی - عاطفی)
۱۲		علت ایجاد احساسات مثبت	مرتبط با عاطفه و احساسات، منبع ایجاد احساسات مثبت، علت جذابیت نتایج معین

به این ترتیب در پژوهش حاضر، با ترکیب مفاهیم و کدهای به دست آمده از جدول فوق، «نیازهای روانشناختی بنیادین انسان در زندگی» را به شرح ذیل تعریف نموده ایم:

«علل درونی غایی، ذهنی، کلان و جهان شمول که در طول زندگی به صورت غالباً ناخودآگاه شکل دهنده رفتار انسانها بوده و برای ادامه حیات و رشد او ضروری هستند. در صورت تحقق، باعث ایجاد احساسات مثبت و در صورت عدم تحقق موجب اختلال در زندگی فرد می شوند.»

در تعریف فوق توجه به نکات ذیل ضروری است:

- ۱) استفاده از ترکیب «علل درونی»، به منظور ایجاد تمایز با «اهداف خارجی» و اشاره به درونی و ذهنی بودن نیازهای روانشناختی بنیادین و ماهیت سببی (سوق دهنده) رفتار آن می باشد.
- ۲) استفاده از واژه «ذهنی» اشاره به ماهیت غیر جسمی نیازهای روانشناختی دارد. در اینجا ما با نیازهایی سروکار داریم که منشاء ذهنی دارند.
- ۳) استفاده از واژه «غایی»، عدم تصور علتی مافوق علت فعلی رفتار است. این واژه در مقابل «ابزاری» قرار گرفته و به آخرین سطح علت رفتار فرد اشاره دارد.
- ۴) استفاده از واژه «کلان»، اشاره به غیر سطحی بودن و تاثیر گذاری و اهمیت روانی بالای این نیازها دارد.
- ۵) منظور از «جهان شمول» بودن این نیاز، اشتراک این نیازها، فارغ از زمان و مکان، بین افراد جوامع مختلف می باشد.
- ۶) استفاده از ترکیب «غالباً ناخودآگاه»، اجماع نسبی پژوهشگران بر ماهیت ناخودآگاه نیازهای روانشناختی انسانهاست. هرچند گروه اندکی معتقد به خودآگاهی و حتی قابل یادگیری بودن آنها هستند.
- ۷) «سوق دهنده» رفتار، «لازمه حیات» و «اختلال در صورت عدم تحقق» سنگ بنای اکثر تعاریف از مفهوم نیاز روانشناختی بوده که در این تعریف نیز لحاظ شده اند.
- ۸) استفاده از واژه «رشد» و «منبع احساسات مثبت» انعکاس مفاهیم «روانشناسی مثبت» و «تجربه کاربر»

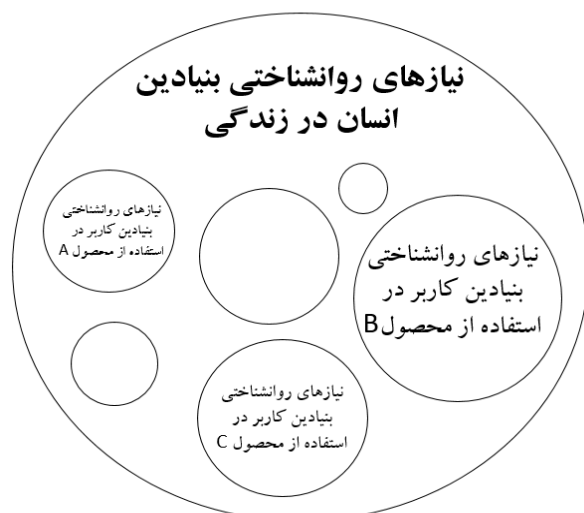
بوده است.

۹) عدم اشاره به ماهیت رابطه نیازها با یکدیگر، به علت عدم وجود رویکرد واحد در تحقیقات این حوزه می‌باشد، چنانچه عده‌ای قائل به سلسله‌مراتب، گروهی معتقد به استقلال نیازها از یکدیگر و گروهی هم معتقد به نیاز ریشه‌ای یا سایر روابط بین نیازها هستند.

بر این اساس تعریف، «نیاز روانشناختی بنیادین کاربر» در حوزه HCI عبارت است از:

«زیرمجموعه‌ای از نیازهای روانشناختی بنیادین انسان در زندگی است، که در زمان استفاده از یک محصول یا خدمت تعاملی مبتنی بر فناوری اطلاعات توسط کاربر، قابلیت تحقق دارند و میزان تحقق آن‌ها می‌تواند معیاری برای کیفیت محصول یا خدمت در نظر گرفته شود.»
در تعریف فوق توجه به نکات ذیل دارای اهمیت است.

۱) استفاده از واژه «زیرمجموعه» به این معناست که نیازهای روانشناختی انسان، به عنوان یک مجموعه مرجع عمل می‌کند. بر این اساس رابطه بین نیازهای روانشناختی بنیادین انسان و نیازهای روانشناختی بنیادین کاربر در شکل ۲ ترسیم شده است.



شکل ۲) رابطه بین نیازهای روانشناختی بنیادین انسان در زندگی و نیازهای روانشناختی بنیادین کاربر در حوزه HCI

۲) این تعریف، وابسته به تعریف قبلی بوده و ملاحظات و نکات تعریف قبلی، بر این تعریف نیز مترتب می‌باشد و لذا در مقام طراحی محصولات تعاملی توجه به این نکات ضروری است. برای نمونه، توجه به ماهیت غالباً ناخودآگاه نیازهای روانشناختی ما را به این مهم می‌رساند که استفاده از روش‌هایی مستقیم نظیر پرسشنامه یا مصاحبه با کاربران کارآیی لازم برای استخراج نیازهای روانشناختی بنیادین کاربر در زمان استفاده از یک محصول تعاملی را ندارد.

۳) نیازهای روانشناختی بنیادین کاربر، وابسته به محصول و سرویس مورد استفاده است. برای نمونه،

نیازهای روانشناختی کاربر در استفاده از برنامه کاربردی waze^۱ متفاوت از برنامه کاربردی فیسبوک می‌باشد. و یا نیازهای او در استفاده از موبایل متفاوت از نیازهای او در استفاده از سایر محصولات تعاملی نظیر یک سیستم اطلاعاتی تصمیم‌یار است. هم‌چنین تحقق نیازهای روانشناختی کاربر منوط به مالکیت یا استفاده از محصول یا خدمت تعاملی است.

۴) انتخاب «میزان تحقق نیازهای روانشناختی کاربر» به‌عنوان معیاری برای سنجش کیفیت محصول تعاملی نقطه اتصال بحث حاضر با جنبه‌های کیفی محصول (شامل لذت آفرین و سودمندگرایی) می‌باشد که نیاز به بررسی‌های بیشتری دارد.

در ادامه پژوهش، با استفاده از ترکیب کدهای باز به نیازهای روانشناختی بنیادین انسان در زندگی دست یافتیم. این مؤلفه‌ها مطابق با جدول ۲ و به ترتیب فراوانی در منابع اصلی ارائه شده‌اند. با توجه به دو تعریف ارائه شده، مؤلفه‌های نیازهای روانشناختی کاربر، زیرمجموعه‌ای از همین نیازها هستند که با توجه به نوع محصول تعاملی مشخص می‌شوند.

جدول ۲) مؤلفه‌های نیازهای روانشناختی بنیادین

ردیف	عنوان نیاز روانشناختی	تعریف
۱	ارتباط عاطفی	نیاز به داشتن ارتباط صمیمی دوسویه با افراد مهم زندگی
۲	استقلال	نیاز به داشتن احساس آزادی و قدرت انتخاب
۳	انگیزندگی	نیاز به داشتن زندگی پرهیجان و غیریکنواخت
۴	امنیت	نیاز به اجتناب از خطر و تهدید
۵	احترام	نیاز به داشتن جایگاه اجتماعی مناسب؛ دیده و شنیده شدن و مورد توجه بودن
۶	درک ناشناخته‌ها	نیاز به کنجکاوی، کسب اطلاعات و درک پدیده‌های ناشناخته
۷	قدرت	نیاز به کنترل افراد و منابع
۸	رشد	نیاز به پیمودن مسیر منتهی به کمال (= عاری از نقص بودن)
۹	شایستگی	نیاز به بکارگیری موثر استعدادها و مهارت‌ها در انجام کارها
۱۰	عزت نفس	نیاز به داشتن احساس ارزشمند بودن و احترام به خود
۱۱	سلامت	نیاز به داشتن جسم و روانی عاری از خلل
۱۲	معنا	نیاز به داشتن اهداف عالی در زندگی
۱۳	موفقیت	نیاز به کسب پیروزی در رقابت‌های مبتنی بر معیارهای اجتماعی
۱۴	خودشکوفایی	نیاز به تحقق توانایی‌های بالقوه فرد
۱۵	جهان‌گرایی	نیاز به بهبود دغدغه‌های جهانی (صلح، برابری، رفاه بشر، حفظ طبیعت و ...)
۱۶	مهرورزی	نیاز به نیکی کردن به دیگران برای ایجاد حس خوب بودن
۱۷	لذت	نیاز به داشتن احساس خرسندی، خوشحالی و رضایت
۱۸	هویت	نیاز به شناخت خود و منحصر به فرد بودن
۱۹	بقاء	نیاز به زنده ماندن و جاودانگی
۲۰	ثروت	نیاز به داشتن تمکن مالی
۲۱	زیبایی‌شناختی	نیاز به حس کردن زیبایی‌ها

^۱ یک نرم‌افزار بر مبنای سامانه موقعیت‌یاب جهانی است که از سیستم ناوبری گام‌به‌گام استفاده می‌کند. اپلیکیشن ویز بهترین مسیر را از مبدأ تا مقصد و همچنین نقاط پرتراфик و بسته شدن جاده‌ها را لحظه به لحظه به کاربران اطلاع می‌دهد.

نیاز به انجام امور با صرف کمترین انرژی	آسودگی	۲۲
نیاز به احترام، حفظ و پابندی به سنت‌های فرهنگی، تاریخی، خانوادگی و مذهبی	سنت	۲۳
نیاز به سهیم بودن در تعیین سرنوشت جامعه و به کار گرفته شدن توانمندی‌های فرد	مشارکت	۲۴
نیاز به خلق کردن و اضافه کردن چیزی جدید به دنیا	خلاقیت	۲۵
نیاز به جستجوی لحظات و تأثیرات پراحساس و لذت بردن از آن‌ها	شناخت حسی	۲۶
نیاز به داشتن حامی در زندگی	پشتیبان	۲۷
نیاز به وجود اهداف و فعالیت‌هایی که لازمه تحقق آن‌ها صرف تلاش و انرژی است	چالش	۲۸
نیاز به وجود یک نظام فکری منسجم جهت سازماندهی تجارب	نظام فکری	۲۹
نیاز به تجربه موارد جدید و یا جایگزین کردن مداوم تجربیات قدیمی	تازگی و تنوع	۳۰
نیاز به یافتن پاسخ سئوالات اساسی (در ارتباط با خدا، روح، مرگ، آخرت و ...)	معنویت	۳۱
نیاز به سازماندهی و مرتب کردن چیزها	نظم	۳۲
نیاز به رعایت قواعد، قوانین و تعهدات اجتماعی	همنوایی	۳۳
نیاز به به یاد آوردن خاطرات و تجربیات و تلاش برای حفظ آن‌ها	فراخوانی	۳۴
نیاز به جبران (تلافی) عملکرد مثبت یا منفی دیگران (و یا خود فرد)	جبران	۳۵
نیاز به الگو قرار دادن افراد برتر، تحسین و دنبال کردن آن‌ها	الگوگیری	۳۶

نتایج و سهم علمی پژوهش

ما در این مطالعه، ابتدا با ترسیم نقش تحقق نیازهای روانشناختی کاربر در طراحی محصولات تعاملی و بیان اهمیت آن در ایجاد تجربیات مثبت برای او به مرور پژوهش‌هایی پرداختیم که یا به طور مشخص از مؤلفه‌های موجود در نظریه‌های «نیازهای روانشناختی بنیادین» بهره گرفته‌اند یا خود به معرفی این مؤلفه‌ها پرداخته‌اند. سپس برای رفع خلاء پژوهش‌های گذشته مبنی بر عدم وجود تعریف جامع از «نیازهای روانشناختی بنیادین» و مؤلفه‌های آن با هدف ایجاد فرصت‌های جدید برای طراحی محصولات تعاملی، ضمن ایجاد تمایز برای دو مفهوم «نیازهای روانشناختی بنیادین انسان در زندگی» و «نیازهای روانشناختی بنیادین کاربر» و استفاده از روش فراترکیب به تعریف این مفاهیم رسیدیم.

بر این اساس «نیازهای روانشناختی بنیادین انسان در زندگی» را به این صورت تعریف نمودیم: «علل درونی غایی، ذهنی، کلان و جهان‌شمول که در طول زندگی به صورت غالباً ناخودآگاه شکل‌دهنده رفتار انسان‌ها بوده و برای ادامه حیات و رشد او ضروری هستند. در صورت برآورده شدن، باعث ایجاد احساسات مثبت و در غیر اینصورت موجب اختلال در زندگی فرد می‌شوند.» و در ادامه «نیازهای روانشناختی بنیادین کاربر» را به این صورت تعریف کردیم: «زیرمجموعه‌ای از نیازهای روانشناختی بنیادین انسان در زندگی است، که در زمان استفاده از یک محصول یا خدمت تعاملی مشخص توسط کاربر، قابلیت تحقق دارند و میزان تحقق آن‌ها می‌تواند معیاری برای کیفیت محصول یا خدمت در نظر گرفته شود.»

با توجه به دو تعریف ارائه شده، مؤلفه‌های نیازهای روانشناختی کاربر، زیرمجموعه‌ای از مؤلفه‌های نیازهای روانشناختی انسان در زندگی هستند که با توجه به نوع محصول تعاملی مشخص می‌شوند. ما در این پژوهش ۳۶ نیاز روانشناختی بنیادین انسان در زندگی را معرفی و تعریف نمودیم (جدول شماره ۲). باید توجه کرد در اینجا «کاربر» یک انسان است و تمامی نیازهای مطرح شده، بر یک «انسان» مترتب

می‌شود نه محصول و یا خدمت. بنابراین مشخصه‌های عملکردی یک محصول نظیر «سودمندی»، «قیمت پایین»، «سرعت»، «کارایی» و ... و همچنین مشخصه‌های لذت‌آفرین نظیر «زیبایی محصول»، «جذابیت»، «تازگی» و ... متفاوت از نیازهای روانشناختی کاربر هستند. دو دسته اخیر مترتب بر محصول یا خدمت می‌باشند. با درک این موضوع، می‌توان آن دسته از ویژگی‌های محصول که منجر به تحقق نیازهای روانشناختی بنیادین کاربر می‌شوند را چنین تعریف کرد: «ویژگی‌های کیفی محصول یا خدمت در یک سامانه اطلاعاتی که بر اساس ترجیحات ذهنی کاربر در ارزیابی محصول یا خدمت، تحقق نیازهای روانشناختی وی را تسهیل می‌کنند.» پیشنهاد می‌شود با توجه به مفاهیم نیاز و نیازمندی، عنوان این تعریف «نیازمندی‌های روانشناختی محصول/خدمت» یا «جنبه‌های روانشناختی محصول/خدمت» در نظر گرفته شود.

همچنین در پاسخ به این سؤال که بین نیازهای روانشناختی انسان در زندگی، چه نیازهایی توسط یک محصول تعاملی قابلیت تحقق دارند یا به عبارتی دیگر این که چگونه می‌توان ارتباط بین محصول تعاملی و زیرمجموعه‌ای از نیازهای ۳۶ گانه معرفی شده را برقرار کرد در پژوهش‌های گذشته راهکارهایی ارائه شده است. برای نمونه، در پژوهش‌های سان و همکاران (۲۰۱۷)، لی و هووی (۲۰۱۷) و پلاتزر (۲۰۱۱) این ارتباط از طریق تحلیل نظرات کاربران برقرار شده است. در بسیاری از تحقیقات دیگر با استفاده از اخذ مهم‌ترین تجربیات کاربر در زمان استفاده از یک محصول مشخص این ارتباط برقرار شده است. (برای مثال رجوع کنید به (هسنزال و همکاران، ۲۰۱۵) یا (پارتالا، ۲۰۱۱)).

نتایج این پژوهش می‌تواند به درک عمیق‌تر از مفهوم نیازهای روانشناختی کاربر در مسیر طراحی محصولات تعاملی کمک نماید. این وظیفه طراحان است که با طراحی محصولات تعاملی و خلق گستره‌ای کامل از تجربه‌های محتمل، این نیازها را برآورده کنند. نیازهای روانشناختی معرفی شده در این پژوهش را می‌توان به‌عنوان نقطه شروع طراحی محصولات تعاملی در نظر گرفت و این رویکرد جدید می‌تواند ظرفیت عظیمی برای ایجاد ایده‌های خلاقانه و تازه باشد.

محدودیت‌های پژوهش

ما در این پژوهش با محدودیت‌های نظری خاصی مواجه بودیم که توجه به آن‌ها برای بکارگیری عملی نتایج این پژوهش ضروری است:

(۱) فهرست نیازهای روانشناختی بنیادین تهیه شده در این مطالعه، جهان‌شمول هستند به این معنا که افراد عموماً می‌توانند با آن روبرو شده و آن را دنبال کنند. جامعیت این لیست ناشی از این واقعیت است که این فهرست، موارد بیان شده در تئوری‌های متعدد نیازهای روانشناختی که توسط نظریه‌پردازان برجسته در حوزه‌های مختلف ارائه شده را پشتیبانی می‌کند. با این حال برخی از نیازهای روانشناختی خاص که به نظر می‌رسد تأثیر قابل توجهی ندارند به دلایل مختلف می‌توانند از این فهرست حذف شوند. به همین ترتیب، برخی از نیازها با پیشرفت جوامع و ارائه نظریات جدید می‌توانند به این فهرست اضافه شوند.

^۱Platzer

۲) باید توجه داشت تعریف مجدد مفاهیم انتزاعی به شکلی روشن، کار ساده‌ای نیست. تدوین تعاریف از مفاهیمی مانند «خوشبختی»، «خوشحالی»، «معنا»، «تعالی»، «خودشکوفایی» و امثال این‌ها بسیار دشوار است. بنابراین تعریف تعدادی از نیازهای روانشناختی استخراج شده ممکن است کماکان دارای جنبه انتزاعی و کلی‌نگری باشد و در نتیجه عده‌ای معتقد باشند نیازهای مطرح شده در این فهرست دارای هم‌پوشانی است یا قابلیت تفکیک به سطوح بیشتری دارند. هرچند ما نیز دلایل خود را برای تفکیک یا ادغام مؤلفه‌های نیازهای روانشناختی استخراج شده از نظریات مربوطه داریم.

۳) اهمیت نسبی نیازها نسبت به یکدیگر و اینکه آیا یک نیاز واقعاً یک نیاز بنیادین است یا یک نیاز ابزاری برای تحقق نیاز دیگر، همواره محل بحث بوده است. اصطلاح «خلافت» که مازلو (۱۹۴۳) به‌عنوان یکی از بالاترین نیازها در نظر گرفته، توسط روکیچ (۱۹۷۳) به‌عنوان یک ارزش ابزاری در نظر گرفته شد. چنانچه او «امنیت خانوادگی» را به‌عنوان یک ارزش نهایی در نظر گرفته، در حالی که مازلو آن را یک نیاز پایین‌تر می‌داند. ما می‌توانیم نتیجه بگیریم که حداقل یکی از این دو اشتباه بوده است یا اینکه این اختلاف نظر هیچ راه حل قطعی ندارد.

به‌طور کلی ما در این پژوهش با رویکرد ایجاد فرصت‌های بیشتر برای طراحی محصولات تعاملی اقدام به جمع‌آوری نیازهای روانشناختی نمودیم و اهمیت همه نیازهای روانشناختی را در نگاه اول برابر می‌دانیم. ما پیشنهاد می‌کنیم که پرسش‌هایی از این دست که کدام نیاز برای انسان اهمیت بیشتری دارد یا آیا نیاز روانشناختی X بنیادین است یا ابزاری برای تحقق نیاز دیگر را به صاحب‌نظران حوزه روانشناسی وانهاده و صرفاً به‌عنوان یک طراح محصول تعاملی از خود بپرسیم: طراحی محصولی که بتواند نیاز روانشناختی X را محقق سازد تا چه حد می‌تواند منجر به ایجاد تجربه مثبت برای کاربر شود؟

پیشنادهایی برای پژوهش‌های آتی

تأثیر هر نیاز روانشناختی در رفتار کاربران به شرایط و موقعیت بستگی دارد. چنانچه مازلو (۱۹۴۳) تأکید کرد که نیازهای انسان پس از برآورده شدن بعضی از نیازها کاهش می‌یابند. (بلک، ۱۹۷۵) متغیرهای موقعیتی را به پنج گروه شامل محیط فیزیکی، محیط اجتماعی، دیدگاه‌های موقت، تعریف وظیفه و شرایط گذشته طبقه‌بندی کرد. با این که به نظر می‌رسد درک موقعیت‌ها و شرایط مهم است، این مطالعه آن‌ها را با جزئیات مورد بررسی قرار نداده تا بر خود نیازهای روانشناختی کاربر متمرکز شود. شخصیت‌ها و نگرش‌ها و همچنین موقعیت‌ها و شرایطی که ممکن است بر نیازهای روانشناختی کاربر تأثیر بگذارد، می‌تواند پس از روشن شدن نیازهای روانشناختی کاربر در این مطالعه، در کارهای آتی پوشش داده شود.

همچنین ما در این پژوهش در شناسایی مؤلفه‌های نیاز روانشناختی به سراغ نظریه‌هایی رفتیم که در حوزه مطالعاتی خود به‌عنوان یک نظریه معتبر به تعدادی از مؤلفه‌های نیازهای روانشناختی بنیادین اشاره

¹Rokeach

²Belk

داشتند؛ این در حالی است که پژوهش‌های زیادی، به‌خصوص در سال‌های اخیر وجود دارند که صرفاً یک نیاز روانشناختی مشخص را عمیقاً مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار داده‌اند. بررسی نیاز تعلق در پژوهش (بومستر و لیری، ۱۹۹۵)، تحلیل نیاز نیکوکاری در مقاله (مارتلا و رایان، ۲۰۲۰)، مطالعه نیاز روانشناختی اخلاق‌مداری در پژوهش (پرنیس و همکاران، ۲۰۱۹) و بررسی نیاز روانشناختی تازگی و تنوع در مطالعات (گترالس و همکاران، ۲۰۱۹) و (باقری و میلیاوسکایا، ۲۰۲۰) نمونه‌ای از این پژوهش‌ها می‌باشد. بررسی عمیق‌تر هر یک از نیازهای معرفی شده در این پژوهش در مطالعات آتی می‌تواند طراحان محصولات تعاملی را به‌درک عمیق‌تر از هر نیاز و راه‌های تحقق آن برساند.

و نهایتاً اینکه ما در این پژوهش به نحوه تحقق این نیازها اشاره‌ای نداشتیم. مسلماً گام بعدی برای یک طراح محصول تعاملی این است که بتواند به‌صورت عملیاتی این نیازها را در قالب یک محصول تعاملی برآورده سازد. ما در مطالعات بعدی باید به دنبال یافتن پاسخ برای این پرسش‌ها باشیم که آیا چارچوب‌های موجود برای تبدیل نیازهای ابزاری (وظیفه‌ای یا کاری) قابلیت بکارگیری برای تبدیل نیازهای روانشناختی به محصول را دارند؟ چگونه می‌توان نیازهای روانشناختی را به محصول تبدیل کرد؟ کدام خصیصه از محصول به کدام نیاز ارتباط داده می‌شود؟ مسلماً پاسخ به این پرسش‌ها می‌تواند فرصت‌های خلاقانه جدیدی پیش‌روی طراحان محصولات تعاملی نهاده و تجربیات مثبت جدیدی برای کاربران به ارمغان آورد.

References

- Agarwal, A., & Meyer, A. (2009). Beyond usability: evaluating emotional response as an integral part of the user experience *CHI'09 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems* (pp. 2919-2930).
- Bagheri, L., & Milyavskaya, M. (2020). Novelty–variety as a candidate basic psychological need: New evidence across three studies. *Motivation and Emotion*, 44(1), 32-53.
- Bargas-Avila, J. A., & Hornbæk, K. (2011). *Old wine in new bottles or novel challenges: a critical analysis of empirical studies of user experience*. Paper presented at the Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems.
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological bulletin*, 117(3), 497.
- Belk, R. W. (1975). Situational variables and consumer behavior. *Journal of consumer research*, 2(3), 157-164.
- Bozgeyikli, H. (2010). The relationship between high school students' psychological needs and human value perceptions. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 9, 1798-1804.
- El Nagar, S. M. M. K. (2015). An Investigation to the fulfilment of human needs in Cairo's gated communities. Arab Academy for science and Technology.
- Elsbach, K. D., & Pieper, T. M. (2019). How psychological needs motivate family firm identifications and identifiers: A framework and future research agenda. *Journal of Family Business Strategy*, 10(3), 100289.
- Gaver, B., & Martin, H. (2000). *Alternatives: exploring information appliances through*

¹Baumeister & Leary

²Martela & Ryan

³Prentice et al.

⁴González-Cutre et al.

⁵Bagheri & Milyavskaya

-
conceptual design proposals. Paper presented at the Proceedings of the SIGCHI conference on Human Factors in Computing Systems.
- González-Cutre, D., Romero-Elías, M., Jiménez-Loaisa, A., Beltrán-Carrillo, V. J., & Hagger, M. S. (2019). Testing the need for novelty as a candidate need in basic psychological needs theory. *Motivation and Emotion*, 1-20.
- Hassenzahl, M., Beu, A., & Burmester, M. (2001). Engineering joy. *Ieee Software*, 18(1), 70-76.
- Hassenzahl, M. (2004). Emotions can be quite ephemeral; we cannot design them. *interactions*, 11(5), 46-48.
- Hassenzahl, M. (2006). Hedonic, emotional, and experiential perspectives on product quality *Encyclopedia of human computer interaction* (pp. 266-272): IGI Global.
- Hassenzahl, M. (2018). The thing and I: understanding the relationship between user and product *Funology 2* (pp. 301-313): Springer.
- Hassenzahl, M., & Tractinsky, N. (2011). User experience - a research agenda. *Behaviour & Information Technology*, 25(2), 91-97. doi:10.1080/01449290500330331
- Hassenzahl, M., Wiklund-Engblom, A., Bengs, A., Hägglund, S., & Diefenbach, S. (2015). Experience-oriented and product-oriented evaluation: psychological need fulfillment, positive affect, and product perception. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 31(8), 530-544.
- Hewett, T. T., Baecker, R., Card, S., Carey, T., Gasen, J., Mantei, M., . . . Verplank, W. (1992). *ACM SIGCHI curricula for human-computer interaction*: ACM.
- Houghton, D., Pressey, A., & Istanbuluoglu, D. (2020). Who needs social networking? An empirical enquiry into the capability of Facebook to meet human needs and satisfaction with life. *Computers in Human Behavior*, 104, 106153.
- Isomursu, M., Ervasti, M., Kinnula, M., & Isomursu, P. (2011). Understanding human values in adopting new technology—A case study and methodological discussion. *International Journal of Human-Computer Studies*, 69(4), 183-200.
- Jani, J., & Reisch, M. (2011). Common human needs, uncommon solutions: Applying a critical framework to perspectives on human behavior. *Families in society*, 92(1), 13-20.
- Kakar, A. K. (2018). How does the value provided by a software product and users' psychological needs interact to impact user loyalty. *Information and Software Technology*, 97, 135-145.
- Kang, S., & Jung, J. (2014). Mobile communication for human needs: A comparison of smartphone use between the US and Korea. *Computers in Human Behavior*, 35, 376-387.
- Katz, E., Blumler, J. G., & Gurevitch, M. (1973). Uses and Gratifications Research. *The Public Opinion Quarterly*, 37(4), 509-523.
- Kraus, L., Wechsung, I., & Möller, S. (2017). Psychological needs as motivators for security and privacy actions on smartphones. *Journal of Information Security and Applications*, 34, 34-45.
- Law, E. L.-C., Roto, V., Hassenzahl, M., Vermeeren, A. P., & Kort, J. (2009). *Understanding, scoping and defining user experience: a survey approach*. Paper presented at the Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems.
- Lee, C. S., Goh, D. H.-L., Chua, A. Y. K., & Ang, R. P. (2010). Indagator: Investigating perceived gratifications of an application that blends mobile content sharing with gameplay. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 61(6), 1244-1257. doi:10.1002/asi.21305
- Lee, J. (2010). 10 year retrospect on stage models of e-Government: A qualitative meta-synthesis. *Government Information Quarterly*, 27(3), 220-230.
- Li, J., & Hovy, E. (2017). Reflections on sentiment/opinion analysis *A Practical Guide to Sentiment Analysis* (pp. 41-59): Springer.
- Malone, T. W. (1982). *Heuristics for designing enjoyable user interfaces: Lessons from computer games*. Paper presented at the Proceedings of the 1982 conference on Human factors in computing systems.

- Mamonov, S., & Koufaris, M. (2020). Fulfillment of higher-order psychological needs through technology: The case of smart thermostats. *International Journal of Information Management*, 52, 102091.
- Martela, F., & Ryan, R. M. (2020). Distinguishing between basic psychological needs and basic wellness enhancers: the case of beneficence as a candidate psychological need. *Motivation and Emotion*, 44(1), 116-133.
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological review*, 50(4), 370.
- Max-Neef, M., Elizalde, A., & Hopenhayn, M. (1992). Development and human needs. *Real-life economics: Understanding wealth creation*, 197-213.
- McCarthy, J., & Wright, P. (2007). *Technology as experience*: MIT press.
- Park, J., & Han, S. H. (2013). Defining user value: A case study of a smartphone. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 43(4), 274-282.
- Partala, T. (2011). Psychological needs and virtual worlds: Case Second Life. *International Journal of Human-Computer Studies*, 69(12), 787-800.
- Partala, T., & Kallinen, A. (2011). Understanding the most satisfying and unsatisfying user experiences: Emotions, psychological needs, and context. *Interacting with computers*, 24(1), 25-34.
- Partala, T., & Kujala, S. (2015). Exploring the role of ten universal values in using products and services. *Interacting with computers*, 28(3), 311-331.
- Platzer, E. (2011). *Opportunities of automated motive-based user review analysis in the context of mobile app acceptance*. Paper presented at the Central European Conference on Information and Intelligent Systems.
- Prentice, M., Jayawickreme, E., Hawkins, A., Hartley, A., Furr, R. M., & Fleeson, W. (2019). Morality as a basic psychological need. *Social Psychological and Personality Science*, 10(4), 449-460.
- Raacke, J., & Bonds-Raacke, J. (2008). MySpace and Facebook: Applying the Uses and Gratifications Theory to Exploring Friend-Networking Sites. *CyberPsychology & Behavior*, 11(2), 169-174. doi:10.1089/cpb.2007.0056
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2017). *Organizational behavior (17th Edition ed.)*: Pearson Education Limited.
- Rokeach, M. (1973). *The nature of human values*: Free press.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*: Guilford Publications.
- Sandelowski, M., Barroso, J., & Voils, C. I. (2007). Using qualitative metasummary to synthesize qualitative and quantitative descriptive findings. *Research in nursing & health*, 30(1), 99-111.
- Schwartz, S. H. (2007). Value orientations: Measurement, antecedents and consequences across nations. *Measuring attitudes cross-nationally: Lessons from the European Social Survey*, 161-193.
- Sheldon, K. M., Elliot, A. J., Kim, Y., & Kasser, T. (2001). What is satisfying about satisfying events? Testing 10 candidate psychological needs. *Journal of personality and social psychology*, 80(2), 325.
- Sun, Z., Ji, Z., Zhang, P., Chen, C., Qian, X., Du, X., & Wan, Q. (2017). Automatic labeling of mobile apps by the type of psychological needs they satisfy. *Telematics and Informatics*, 34(5), 767-778. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.tele.2017.03.001>
- Vansteenkiste, M., Ryan, R. M., & Soenens, B. (2020). Basic psychological need theory: Advancements, critical themes, and future directions: Springer.
- Wiggins, D. (1998). *Needs, values, truth: Essays in the philosophy of value (Vol. 6)*: Oxford University Press.
- Zimmer, L. (2006). Qualitative meta- synthesis: a question of dialoguing with texts. *Journal of advanced nursing*, 53(3), 311-318.