

The Analysis of User Interface Design of Shiraz Tourism Applications Based on User Experience

¹ Seyedeh Elnaz Hamidi, ² Hamed Bidi

¹ Master of visual Communication, Science and Culture University, Tehran, Iran
Elnaz.hamidi25@gmail.com

² PhD of Art Reserch, Science and Culture University, Tehran, Iran
Hamed.bd@gmail.com

Abstract

Nowadays, tourism is more than just an industry, and like a dynamic global and social phenomenon. The city of Shiraz has attracted many tourists for its attractions. With the changes that have been made to the way information access is one of the most widely used tools for app tourists; therefore, apps must have many capabilities and tailored to suit user needs so that the user can easily and easily access the information they need. Find and do not get confused.

In this research, we define the user needs questionnaire and define different scenarios for user experience, and we have developed a specific model and template. Based on this pattern, we reviewed 15 tourism applications in Shiraz. The results obtained from the analysis can be said that the only thing that is observed in all applications is detailed descriptive explanations. Based on the assumptions of the research, it seems that the existing applications in the tourism area of Shiraz do not have the proper design of the interface; and in designing the user experience of applications in this field many of the needs of users are ignored. According to the results, both hypotheses are confirmed.

Keywords: Application- User experience - User interface - Tourism

Archived on SID

بررسی و ارزیابی طراحی رابط کاربری برنامه‌های کاربردی گردشگری شهر شیراز با تأکید بر تجربه کاربری

سیده الناز حمیدی^۱، حامد بیدی^۲

^۱ کارشناسی ارشد ارتباط تصویری، دانشگاه علم و فرهنگ، تهران، ایران

Elnaz.hamidi25@gmail.com

^۲ دکترای پژوهش هنر، دانشگاه علم و فرهنگ، تهران، ایران

Hamed.bd@gmail.com

چکیده

در دنیای امروز، صنعت گردشگری فراتر از یک صنعت و مانند پدیده‌ی پویای جهانی و اجتماعی دارای اهمیت فراوانی است. شهر شیراز به دلیل جاذبه‌های فراوان گردشگران بسیاری را به سوی خود فرا می‌خواند. با تغییراتی که در شیوه دسترسی به اطلاعات پدیدار آمده است یکی از پرکاربردترین ابزارهای مورد استفاده گردشگران برنامه کاربردی تلفن همراه (اپلیکیشن) است؛ بنابراین، برنامه‌های کاربردی باید قابلیت‌های فراوانی را دارا باشند و با توجه به نیازهای کاربر به گونه‌ای طراحی شوند که کاربر راحت و به سادگی بتواند به اطلاعات مورد نیاز خود دست پیدا کند و دچار سردرگمی نشود.

در این پژوهش به شیوه پرسشنامه نیازهای کاربر شناسایی شده و سناریوهای مختلف تجربه کاربری را تعریف نمودیم و به یک مدل و الگو خاص دست پیدا کرده‌ایم. بر اساس این الگو به دست آمده به بررسی ۱۵ برنامه کاربردی گردشگری شهر شیراز پرداخته‌ایم. از نتایج به دست آمده از تحلیل می‌توان گفت تنها موردی که در تمامی برنامه‌های کاربردی رعایت شده است توضیحات توصیفی دقیق است. بر اساس فرضیات پژوهش به نظر می‌رسد که برنامه‌های کاربردی موجود در زمینه گردشگری شهر شیراز دارای طراحی رابط کاربری مناسب و کارایی نیستند؛ و در طراحی تجربه کاربری برنامه‌های کاربردی موجود در این زمینه بسیاری از نیازهای کاربران نادیده گرفته شده است. با توجه به نتایج به دست آمده، هر دو فرضیه تأیید شده است.

کلمات کلیدی

اپلیکیشن - تجربه کاربری - رابط کاربری - گردشگری

۱- مقدمه

در صنایع مختلف بیش از پیش رفتار صنایع و مشتریان را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد؛ اما امروزه با حضور گوشی‌های هوشمند و ابزارهای نوین و راهکارهای جدید روش‌های قدیمی کم‌کم رو به افول می‌روند و روندهای جدیدی برای سفر کردن به وجود می‌آیند. جست‌وجو در وب و پیدا کردن تصاویر، پرس‌وجو از اطرافیان و تبادل تصویر در مورد مقاصد و گزینه‌های مختلف که شما را به انتخاب دقیق‌تر و جذاب‌تر نزدیک کند از جمله این راه‌ها به شمار می‌روند. امروزه در زمینه گردشگری نیز شاهد برنامه‌های کاربردی مختلف و بسیاری هستیم. نکته مهم و اساسی در موفقیت و عدم موفقیت یک برنامه کاربردی تلفن همراه تجربه کاربری آن است.

توسعه فناوری اطلاعات بر حوزه‌های مختلف کسب‌وکار و زندگی روزمره بشر امروزی تأثیرگذار بوده است و زمینه تحول، تسریع و تسهیل امور را با ایجاد بسترهای یکپارچه فراهم آورده است. در این میان صنعت گردشگری به‌عنوان یکی از کسب‌وکارهای سودآور و مهم دنیا در سال‌های اخیر تجربه‌ها و تحولات جدیدی را به خود دیده است، با تغییراتی چشمگیر سعی کرده گام‌های بزرگی برای تطبیق خود با فناوری‌های نوین بردارد. این انطباق‌پذیری بر حوزه‌های مهم این صنعت از جمله زیرساخت‌ها، فناوری‌ها، متدها و کارکردها اثرگذار بوده و باعث افزایش رضایت کاربران نهایی یا همان گردشگران شده است. روند پیشرفت فناوری‌های نوین و افزایش کاربرد آن‌ها

۲- ادبیات پیشین

در سال‌های اخیر موضوع تجربه کاربری^۲ و رابط کاربری^۳ در برنامه‌های کاربردی، به‌خصوص در زمینه ی گردشگری، توجه پژوهشگران داخلی و خارج از کشور را به خود جلب کرده و پژوهش‌هایی نیز بدین منظور صورت گرفته است. نتایج چند پژوهش که به طور خاص به موضوع رابط کاربری، کاربردپذیری، تجربه کاربری و گردشگری شهر شیراز پرداخته‌اند، مرور می‌شود.

رابط کاربری تنها پل ارتباطی بین انسان و نظام، برنامه رایانه‌ای و محیط وب است که در اولین گام روی صفحه رایانه مشاهده می‌شود؛ زیرا رضایت و خشنودی کاربران و ایجاد تعامل بیشتر و بهتر کاربر و محیط‌های رایانه‌ای، به‌عنوان مهم‌ترین هدف در طراحی رابط کاربرها مدنظر قرار گرفته است. به‌عنوان دیگر، کسب رضایت کاربر تا حد بسیار زیاد به نوع برقراری ارتباط با رابط کاربری، بستگی دارد [۳]. در دنیای فناوری، هر آنچه در یک دستگاه هوشمند به‌گونه‌ای طراحی شده است که می‌تواند با انسان ایجاد تعامل کند را "رابط کاربری" می‌نامند؛ که به بررسی پژوهش‌های صورت گرفته در این زمینه می‌پردازیم. در بین مقالات، درودی راهبردهای مؤثر در بهره‌گیری از نشانه‌ها و نمادها را در طراحی رابط کاربری بررسی کرده است. هدف آن، بررسی تأثیر و کاربرد نمادها و نشانه‌های دیداری در بهینه‌سازی فعالیت رابط کاربر گرافیکی، به‌منظور بهره‌گیری مناسب و اثربخش است [۴]. همچنین، انتظاربان و فتاحی نیز به بررسی مبانی طراحی رابط کاربری مبتنی بر شناخت ویژگی‌ها ادراک و رفتار کاربران پرداخته‌اند [۸].

در پژوهش‌هایی که در خارج از کشور با عنوان افزایش تجربه کاربری از طریق سفارشی سازی رابط کاربری صورت گرفته است به بررسی برنامه‌های کاربردی به استثناء بازی‌ها که با مشکل پایین بودن رابط کاربری مواجه بودند پرداخته شده است [۱۰]. پژوهشی دیگر با عنوان الگوهای طراحی رابط کاربری برای برنامه‌های کاربردی تلفن همراه توسط نیلسون صورت گرفته است. موضوع این مقاله مجموعه‌ای از رابط کاربری الگوهای طراحی برای برنامه‌های کاربردی تلفن همراه است [۱۱].

کاربردپذیری معیاری جهت تعیین میزان سهولت استفاده از یک ابزار و با برنامه کاربردی برای کاربر است؛ پژوهش‌هایی که در این زمینه صورت گرفته است را مورد بررسی قرار می‌دهیم. حسینی در مقاله طراحی کاربرپسند چرا و چگونه ابتدا در مورد طراحی کاربرپسند تعاریف جامعی ارائه داده و سپس اصول کاربرپسندی در صفحات وب به‌صورت کامل توضیح داده است [۲].

در پژوهشی غیرفارسی‌زبان با عنوان کاربردپذیری در طراحی وب‌گاه گردشگری شهری، تجزیه و تحلیل محتوا که در این مقاله به کاربردپذیری در زمینه ی گردشگری در وب‌گاه‌ها اشاره شده است. هدف آن‌ها تأکید بر فاکتورهای کلیدی کاربر پذیری و چالش‌های کاربر پذیری و تمرکز بر بومی‌سازی بوده است [۱۴].

طراحی تجربه کاربری مفهومی است که ابعاد زیادی را در برمی‌گیرد و در سال‌های اخیر به یکی از بخش‌های اصلی صنعت وب و تلفن همراه تبدیل شده است؛ «تجربه کاربر شامل تمام جنبه‌های تعامل کاربر با شرکت، خدمات و محصولات است.» [۱۲]؛ بر این اساس پژوهش‌هایی که در مورد تجربه کاربری هستند را بررسی می‌کنیم. این مقاله درباره‌ی میزان استفاده مشتریان از فضای مجازی در صنعت گردشگری و رابطه‌ی آن با اطلاعات و تجربه کاربری است که باید طراحی برای وب‌گاه در نظر گرفته شود تا بتواند به

نیازهای گسترده از مخاطبان پاسخگو باشد اول قدم موفقیت در چنین مسیری تحلیل مناسب کاربران است [۶]. مقاله‌ای دیگر با عنوان مدل‌سازی کاربران با افراد، بررسی داده‌های جمعی و رفتار کاربران است تا بتواند بر اساس آن به یک مدل و الگو خاص طبق رفتار و عادت کاربران دست پیدا کنند. این الگو بر اساس رفتار واقعی و حقیقی کاربران طراحی می‌شود. در این مقاله شخصیت (پرسونا) یکی از روش‌های رسیدن به تجربه کاربری است [۱۶].

در مطلبی که در سایت اسمیشینگ مگزین^۴ با عنوان نگاهی دقیق‌تر به پرسونا (شخصیت) منتشر شده به این نتیجه رسیدند که طراحان همیشه نمی‌دانند که چه چیزی بهتر است اما گاهی اوقات این کاربران هستند که به کمک طراحان می‌توانند یک تجربه کاربری مناسب را طراحی کنند؛ به کمک طراحی پرسونا به این فرایند دست پیدا می‌کنند [۸]. مقاله دیگر که در سایت یوزابیلیتی دات جی او وی^۵ با عنوان پرسونا منتشر شده است به تعریف کلی و ویژگی‌های پرسونا و منافع آن که روش پرسونا دارد می‌پردازد [۱۵]. در مقاله‌ای دیگر با عنوان سناریو در تجربه کاربری به بررسی جریان ثابت از پژوهش در تجربه کاربری که در سال‌های اخیر تولید شده پرداخته شده است. مناسب‌ترین مدل‌های سناریو استخراج شده در تجربه کاربری شامل چهار گزینه است که تأثیر قوی بر تجربه کاربری می‌گذارد بدین شرح می‌باشند: کاربر، تعامل، تأثیرات هنری و محتوا. هر عنصر است [۱۳].

گردشگری الکترونیکی عبارتی است از به‌کارگیری فن‌آوری نوین برای ارائه سرویس‌های موردنیاز گردشگران که با استفاده از فن‌آوری اطلاعات ارائه سرویس‌های موردنیاز گردشگران ساده‌تر، باکیفیتی بالاتر و هزینه‌ای کمتر انجام می‌پذیرد؛ که به بررسی مقاله و پژوهش‌ها این حوزه پرداخته‌اند.

در پژوهشی با عنوان مطالعه کاربرد تلفن همراه در صنعت گردشگری به‌منظور ارائه یک مدل به بررسی سیستم‌های پیشنهاددهنده سیار در صنعت گردشگری، توجه بسیاری را در دهه اخیر به خود جلب کرده است. این پیشنهادها در قالب محتواهای چندرسانه‌ای، خدمات آگاه از زمینه، نظرات و امتیازات کاربران دیگر، برنامه‌ریزی سفر و غیره می‌باشد [۵].

مقاله غیرفارسی‌زبانی در حوزه گردشگری با عنوان توسعه وب‌گاه‌ها و ارزیابی گردشگری: تجزیه و تحلیل بازنگرانه در این مقاله در مورد کسب کار و تجارت الکترونیکی در زمینه ی گردشگری و سفر مطالبی نوشته شده است [۷]. مقاله‌ای دیگر با عنوان تلفن همراه راهنمای الکترونیکی گردشگری نوآورانه نیز موردپژوهش قرار گرفت. «گردشگری تلفن همراه» نشان‌دهنده یک‌روند جدید در زمینه ی گردشگری و شامل استفاده از تلفن همراه به‌عنوان راهنما گردشگری الکترونیکی است [۹].

۳- روش پژوهش

پژوهش حاضر از حیث نتایج، کاربردی، از نظر فرایند اجرای پژوهش، کمی و از حیث هدف پژوهش، اکتشافی می‌باشد؛ بدین ترتیب که ابتدا می‌بایست نیازهای کاربر را در این زمینه به شیوه پرسشنامه گردآوری کرده و سناریوهای مختلف تجربه کاربری را تعریف نماییم.

جامعه آماری تحقیق حاضر شامل کلیه افراد فارسی‌زبانی است که از تلفن همراه و اینترنت استفاده می‌کنند. حجم نمونه آماری حدود ۳۰۰ نفر برآورد شده است، ۲۴۰ نفر به‌صورت الکترونیکی و ۶۰ نفر به‌صورت چاپ‌شده به تکمیل پرسشنامه پرداخته‌اند. زمان اجرا طرح در شهر شیراز ۸ ماه به طول انجامید. داده‌های پژوهش حاضر به‌وسیله پرسشنامه صورت گرفته است.

جدول (۱): مراحل رسیدن به پرسوناها

پرسونا ۴ اشکان	پرسونا ۳ احمد	پرسونا ۲ طاهره	پرسونا ۱ پگاه
مرد	مرد	زن	زن
۲۵	۳۷	۴۴	۲۱
کارشناسی ارشد	کارشناسی	دبلیوم	کارشناسی
آزاد (معمار/طراح)	کارمند	خانه‌دار	دانشجو
ios	اندروید	اندروید	اندروید
بالای ۵ اینچ	۵ اینچ	زیر ۵ اینچ	۵ اینچ
از ۵ تا ۱۰ بار از نقشه استفاده می‌کند	از نقشه استفاده نمی‌کند.	از نقشه استفاده نمی‌کند.	کمتر از ۵ بار از نقشه استفاده می‌کند
کمتر از ۵ app گردشگری نصب کرده	صفر app گردشگری نصب کرده است	صفر app گردشگری نصب کرده است	صفر app گردشگری نصب کرده است
از طریق app تحقیق می‌کند	از طریق اینترنت تحقیق می‌کند	از طریق دوستان تحقیق می‌کند	از طریق اینترنت تحقیق می‌کند
قبیل از سفر می‌کند	شبهه یافتن مکان	جستجوی نام	شبهه یافتن مکان
جستجوی روی نقشه	موضوعی	تاریخی و طبیعی:	تاریخی و طبیعی:
تاریخی و طبیعی:	تاریخی و طبیعی:	تاریخی و طبیعی:	تاریخی و طبیعی:
۱- آدرس دقیق روی نقشه	۱- تجربه سایر کاربران	۱- تصویر	۱- توضیحات توصیفی دقیق
۲- امکانات توریستی نزدیک به آن	۲- امتیازدهی سایر کاربران	۲- امکانات رفاهی	۲- امکانات رفاهی
رستوران و امکانات تفریحی:	رستوران و امکانات تفریحی:	رستوران و امکانات تفریحی:	رستوران و امکانات تفریحی:
۱- تصویر	۱- توضیحات توصیفی و دقیق	۱- تجربه سایر کاربران	۱- آدرس دقیق روی نقشه
	۲- امکانات توریستی مشابه	۲- کاربران	۲- امکانات رفاهی نزدیک به آن
			۳- اماکن توریستی نزدیک به آن
زیر ۵ تصویر	۱۰ تا ۱۵ تصویر	۵ تا ۱۰ تصویر	۱۰ تا ۱۵ تصویر

پگاه
سن: ۲۱
شغل: دانشجو
تحصیلات: کارشناسی
ساکن: اصفهان
تیپ شخصیتی MBTI
برونگرا - حسی - فکری - داوری کننده (ESTP)

توصیف:
پگاه دانشجو رشته باستان‌شناسی است به دلیل رشته و پروژه‌های دانشگاهی که دارد زیاد سفر می‌کند. چون شهر شیراز قدمت تاریخی و باستانی دارد، او معمولاً زیاد به آنجا می‌رود. پگاه مانند هر دختر جوان دیگری زیاد از اینترنت استفاده می‌کند به گونه‌ای که در طول سفر بک‌هفته‌ای برای یافتن مسیر ۵ بار از گوشی هوشمند و برنامه نقشه استفاده می‌کند حتی برای یافتن مکان‌های تاریخی و اطلاعات مربوط به آن قبل از سفر ترجیح می‌دهد از طریق اینترنت به جستجوی و تحقیق بپردازد تا اینکه بخواهد کتاب‌های خود را مرور و از آن‌ها استفاده کند. مودی که برای او در خصوص مکان‌های تاریخی و طبیعی اهمیت دارد توضیحات توصیفی دقیق در مورد آن مکان، امکانات رفاهی و اماکن توریستی مشابه است.

شکل (۱): پرسونا تجربه کاربری پگاه

طاهره
سن: ۴۴
شغل: خانه‌دار
تحصیلات: دبلیوم
ساکن: تهران
تیپ شخصیتی MBTI
برونگرا - حسی - فکری - داوری کننده (INF)

توصیف:
طاهره خانم خانه‌دار است که به‌تازگی از تلفن و گوشی هوشمند استفاده می‌کند و با دوستانش هرگاه یک درهمی دارند و در این جمع دوستانه تصمیم گرفتند که چند روزی به شیراز سفر کنند چون به‌تازگی نحوه استفاده از گوشی هوشمند را یاد گرفته است به راحتی نمی‌تواند از روی نقشه مسیر خود را پیدا کند. او قبل از سفر به شیراز با سوال و پرسوجو از قیوم و دوستانش اطلاعاتی در مورد این شهر پیدا کرده است. با آموزش‌های که پرسش به او داده می‌تواند برای یافتن مکان‌های تاریخی و تفریحی نام آن مکان را سرچ کند. او برای رفتن به یک مکان تاریخی و تفریحی بیشتر مکان‌های آن بنا و رستوران را مشاهده می‌کند تا بخواهد موارد دیگر را بررسی کند.

شکل (۲): پرسونا تجربه کاربری طاهره

پژوهشگر پس از اخذ معرفی‌نامه مستقیماً به جمع‌آوری اطلاعات از نمونه تصادفی انتخاب‌شده پرداخته و به‌صورت پرسشنامه آنلاین از طریق پرس لاین طراحی که میانگین زمان پاسخ ۵۷:۴۷، شبکه‌های توزیع ۸۵٪، تلگرام ۱۴٪، سایر شبکه‌ها که گوگل پلاس را مشمول می‌شود ۱٪ برآورد شده است. دستگاه‌هایی که به‌وسیله آن پاسخگویی صورت گرفته به ترتیب: موبایل ۵۱٪، کامپیوتر ۳۳٪، تبلت ۱۶٪ می‌باشند. پرسشنامه‌های چاپ‌شده نیز بیشتر در دانشگاه‌ها و مکان‌های گردشگری در بین تمامی اقشار توزیع شده است.

حجم نمونه آماری با استفاده از فرمول کوکران محاسبه شده و برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده بهره گرفته‌ایم. به‌منظور تعیین حجم نمونه مقتضی برای تحقیق با توجه به جمعیت جامعه آماری، حجم نمونه در سطح معناداری ۹۵ درصد و خطای نمونه‌گیری ۵٪ از فرمول کوکران استفاده شد. در این فرمول d خطای نسبی است، با توجه به اینکه می‌توان آن را ۱۰ تا ۲۵ درصد از p در نظر گرفت، ما آن را به‌صورت ۱۱ درصد از p یعنی 0.055 در نظر گرفتیم. از این رو بنا بر فرمول ذیل حجم نمونه حدود ۳۰۰ نفر

$$محاسبه شد. $n = \frac{t^2 p q}{d^2} = 1.96^2 * 0.5 * 0.5 / 0.055^2 = 317$$$

برای جمع‌آوری داده‌های موردنیاز در این پژوهش از پرسشنامه استفاده شده است؛ که شامل ۱۳ سؤال است. همچنین برای تحلیل نتایج از ابزار پرسونا به‌عنوان یکی از شیوه‌های استخراج سناریوهای تجربه کاربری استفاده گردیده است.

روایی و پایایی ابزار پژوهش

روایی

روایی سؤالات پرسشنامه در این پژوهش توسط اساتید راهنما و مشاور و خبرگان در زمینه ی طراحی تجربه کاربری تأیید شده است.

پایایی

با توجه به استفاده از ابزار پرسونا، سؤالات پرسشنامه مبتنی بر کشف رفتار کاربران از منظر تجربه کاربری تدوین شده است. بدین ترتیب هدف پرسشنامه کشف ارتباط میان متغیرها نبوده و صرفاً جهت استخراج نیازهای و ترجیحات کاربری استفاده گردیده است.

۴- یافته‌های پژوهش

مخاطبین و کاربران برنامه‌های کاربردی گردشگری شهر شیراز را می‌توان از جهات مختلفی تقسیم‌بندی نمود. در این پژوهش چهار پرسونا به نمایندگی از این چهار دسته خلق می‌کنیم و سناریوهای مختلف تجربه کاربری آن‌ها را آنالیز خواهیم کرد. در ادامه با پرسونا‌های کاربری نمادین به نام‌های پگاه، طاهره، احمد و اشکان آشنا می‌شویم و سناریوهای UX آن‌ها را تحلیل خواهیم کرد. در جدول (۱) مراحل رسیدن به پرسوناها توضیح داده شده است. پرسونا، یک کاراکتر ساختگی است که برای نشان دادن طیف وسیعی از نیازهای کاربران واقعی ایجاد می‌گردد و این کار از طریق قرار دادن یک چهره و یک نام بر روی قسمتی از داده‌های مربوط به تست تجربه کاربری می‌باشد. درواقع پرسونا می‌تواند تضمین دهد که شما در طول فرایند طراحی، کاربران را در ذهن خود دارید [8].

طاهره که قبل از سفر برای بازدید از مکان‌ها و... تصاویر آن بنا از هر چیز دیگر برای آن‌ها مهم‌تر است برای تصمیم‌گیری در خصوص بازدید از آن مکان یا بنای تاریخی این افراد انتظار دارند که بین ۵ تا ۱۰ تصویر از قسمت‌های مختلف آن مکان مشاهده کنند تا بتوانند به‌خوبی تصمیم بگیرند آیا مایل به بازدید از آن مکان هستند.

صفحه اصلی ← صاویر ← ۵ تا ۱۰ عدد تصویر

سناریو تجربه کاربری احمد

مطابق با پژوهش انجام‌شده از شاخص ۱ تا ۱۰ تجربه سایر کاربران شاخص ۸ را به خود اختصاص داده است. برای احمد و افرادی مانند او تجربه و نظرات کاربران برای دیدن و ندیدن یک بنای تاریخی بسیار اهمیت دارد. آن‌ها انتظار دارند که در یک برنامه گردشگری افراد به‌راحتی بتوانند نظرات خود را چه خوب و چه بد بنویسند و حتی کاربران بتوانند در یک قسمت بهترین کافه‌ها، رستوران‌ها و... را که رفته‌اند پیشنهاد دهند و شاید بهتر باشد که یک قسمت به نوشتن خاطره‌هایشان از مکان دیدنی اختصاص دهند تا سایر کاربران با خواندن آن به‌راحتی بتوانند تصمیم بگیرند.

صفحه اصلی ← تجربه سایر کاربران ← پیشنهادهای کاربران

سناریو دیگری که می‌توان برای احمد تعریف کرد مطابق با نتایج پرسشنامه و نظر کاربران و شاخص عدد ۱۰ در خصوص اهمیت امکانات رفاهی هتل‌ها، رستوران‌ها و اماکن دیدنی وجود گزینه‌ای به نام امکانات است که در آن به‌صورت کامل و مختصر تمامی آن امکانات از جمله: پارکینگ، نحوه دسترسی با مترو و سایر وسایل نقلیه، شبانه‌روزی بودن، موسیقی زنده، اینترنت و... که یک کاربر نیاز دارد را داشته باشد.

صفحه اصلی ← انتخاب اماکن تفریحی و تاریخی ← امکانات

سناریو تجربه کاربری اشکان

اشکان و افرادی مانند او علاقه زیادی به فناوری دارند و اکثر کارهای خود را با برنامه‌های کاربردی و وب‌گاه‌ها انجام می‌دهند که برای چنین افرادی طبق تحقیق صورت گرفته از بین شاخص ۱ تا ۱۰ شاخص ۹، بیشترین را از نظر کاربران به خود اختصاص داده؛ بنابراین می‌توان گفت برای این گروه از کاربران آدرس دقیق روی نقشه خیلی اهمیت دارد. در خصوص سفر و مسیریابی افرادی مانند اشکان نیاز دارند که در یک برنامه کاربردی آدرس‌های دقیقی از بناها و مکان‌ها وجود داشته باشد تا چند مسیر را به کاربر پیشنهاد دهد و بگوید اگر از مسیر ۱ بروید در راه خود می‌توانید از حافظه و باغ جهان‌نما نیز بازدید کنید اما اگر از مسیر ۲ بروید از دروازه قرآن می‌توانید بازدید کنید.

صفحه اصلی ← انتخاب مقصد اصلی ← مایش مسیرهای گوناگون روی نقشه

سناریو دیگری که می‌توان برای اشکان تعریف کرد نشان دادن جاذبه‌ها و اماکن نزدیک به مکانی است که کاربر حضور دارد و دسته‌بندی آن از طریق تفکیک رنگ‌های مربوط به تگ‌ها صورت می‌گیرد که کاربر بتواند به‌راحتی مکان موردنظر خود را پیدا کند.

صفحه اصلی ← نقشه ← آذبه‌های نزدیک به کاربر یا تفکیک رنگ مربوط به تگ‌ها

بر اساس نتایج پرسشنامه و سناریوهای تجربه کاربری به قوانینی دست پیدا کردیم؛ این قوانین خود یک مدل را شکل می‌دهد که شامل موارد زیر است:

۱- جستجوی نام بیشترین شیوه یافتن اماکن گردشگری

با توجه به اهمیت جستجوی نام باید به‌درستی و صحت نام بناهای تاریخی و دیدنی تأکید داشت و اطلاعات صحیح و درست از مکان دیدنی در اختیار

	<p>اسم: احمد سن: ۳۷ شغل: کارمند تحصیلات: کارشناسی سایت: پوشهر تیب شخصیتی MBTI: خونی-خسی-اجزای-کننده (INFJ) برونگرا</p>
<p>توصیف:</p> <p>احمد آقا کارمند یک شرکت دولتی است او به دلیل شغل اش و نداشتن مرخصی زیاد به‌نظرت به سفر می‌رود اما همسر ایشان علاقه زیادی به مسافرت دارند. همسر او به دلیل علاقه که به شعر و شمر دارد می‌خواهد برنامه‌ریزی کند تا با احمد آقا به شیراز سفر کنند. احمد برای یافتن مسیره‌ها دوست دارد که از افراد سؤال کند تا بخواند از برنامه‌های نقشه که بر روی گوش همراه هست استفاده کند. همسرش به او پیشنهاد می‌دهد تا قبل از سفر در مورد آن مکان از طریق اینترنت تحقیق کند و مکان‌ها را به‌صورت موشومی انتخاب کند. همسر او عقیده دارد که تجربه دیگران می‌تواند به آن‌ها کمک کند تا سفر بهتری داشته باشند پس تجربه سایر کاربران و امتیازدهی آن‌ها در سفر برایشان اهمیت دارد. احمد چون با خانواده سفر می‌کند امکانات رفاهی برای او و خانواده‌اش بسیار اهمیت دارد و قبل از سفر در مورد امکانات رفاهی هتل و مکان‌های دیدنی بسیار تحقیق می‌کند.</p>	

شکل (۳): پرسونا تجربه کاربری احمد

	<p>اسم: اشکان سن: ۲۵ شغل: معمار تحصیلات: کارشناسی ارشد سایت: تهران تیب شخصیتی MBTI: اجزایی-اجزایی-ملاحظه‌کننده (ESTP) برونگرا</p>
<p>توصیف:</p> <p>اشکان پسری است که به‌تازگی فوق‌لیسانس معماری خود را گرفته و به کار مشغول شده است. او فردی است که علاقه زیادی به تکنولوژی دارد و سعی می‌کند از به‌روزترین امکانات در تمام کارهای خود استفاده کند. حتی برای مسافرت و گردشگری او در هفته پیش از ۱۰ برای یافتن مسیر از اینترنت‌های نقشه استفاده می‌کند. اشکان بر روی گوشی هوشمند خود بیش از ۵ اپلیکشن گردشگری نصب کرده است که برای سفری که با دوستانش به شیراز دارند نیز از آن برای یافتن مکان‌های تاریخی و باستانی استفاده می‌کند. اشکان ترجیح می‌دهد برای یافتن مکان‌ها از نقشه روی موبایل خود استفاده کند تا از کسی سؤال کند. بیشترین چیزی که برای او اهمیت دارد در خصوص بناهای تاریخی و تفریحی آدرس دقیق روی نقشه است.</p>	

شکل (۴): پرسونا تجربه کاربری اشکان

سناریو تجربه کاربری پگاه

مطابق تحقیقات انجام‌شده از شاخص ۱ تا ۱۰ توضیحات توصیفی دقیق، شاخص ۸، بالاترین درصد را به خود اختصاص داده است بدین معنی که برای افرادی که نیازمند اطلاعات توصیفی دقیق از بنا هستند به هر دلیلی که مانند پگاه در این رشته تحصیل می‌کنند یا کنجاو هستند وقتی از یک بنا و مکان تاریخی بازدید می‌کنند اطلاعات کاملی از آن داشته باشند. این افراد انتظار دارند در این برنامه ابتدا به‌صورت خلاصه و تیترو گونه اطلاعات آورده شود و با کلیک بر روی لینک، اطلاعات کامل و بیشتری همراه با ذکر منبع آورده شود.

صفحه اصلی ← انتخاب اماکن تاریخی و تفریحی ← اطلاعات دقیق توصیفی از بنا

سناریو تجربه کاربری طاهره

مطابق تحقیقات انجام‌شده بر اساس نتایج پرسشنامه حدود ۴۸٪ افراد از نقشه استفاده نمی‌کنند. از جمله آن‌ها طاهره، چون به گوشی‌های هوشمند زیاد تسلط ندارد و نحوه کار با آن را درست نمی‌داند. بهترین راه کار مناسب برای افرادی مانند طاهره وجود گزینه‌ای در برنامه کاربردی است که به‌صورت عکس و تصویری از مسیر باشد که با زدن بر روی آن مستقیم نقشه ظاهر شود.

صفحه اصلی ← انتخاب اماکن تاریخی و تفریحی ← گزینه مسیریاب آسان (برای مشخص شدن مسیر از جایی که کاربر قرار گرفته تا مکان دیدنی موردنظر به‌طور خودکار)

سناریو تجربه کاربری دیگری که می‌توان برای طاهره نوشت در خصوص اهمیت تصاویر در بناها، رستوران‌ها و مکان‌های تفریحی است. افرادی مانند

بازدید از مکان‌های توریستی اهمیت دارد امتیازدهی آن‌ها نیز بسیار مهم است و تأثیر بسزایی جهت بازدید از آن مکان توریستی است.

۹- اماکن گردشگری مشابه

از نظر کاربران شاخص امتیازدهی کاربران در جاذبه‌های طبیعی و تاریخی عدد ۸ و درصد ۲۳٪ فراوانی آن بوده است. در خصوص اماکن توریستی مشابه در هتل‌ها و رستوران‌ها شاخص عدد ۸ و درصد فراوانی ۲۹.۲٪ بوده است. برای برخی از کاربران به دلیل کمبود وقت اهمیت زیادی دارد.

۱۰- تعداد تصاویر مناسب از جاذبه‌های گردشگری

با توجه به پرسشنامه و از نظر کاربران و اهمیت تصویر برای آن‌ها تعداد تصاویر که مناسب است جهت دیدن از بناها تاریخی و تفریحی بین ۵ تا ۱۰ تصویر است که درصد فراوانی آن ۶۱٪ بوده است.

۵- نتیجه گیری

بر طبق تحلیل‌های انجام شده، برنامه‌های کاربردی گردشگری شهر شیراز از نظر شاخص‌های طراحی تجربه کاربری که از طریق شیوه طراحی پرسونا به آن رسیده‌ایم در جدول (۲) مورد بررسی قرار می‌گیرد.

جدول (۲): بررسی برنامه‌های کاربردی گردشگری شیراز

نام امکانشین	جستجوی نام	اهمیت تصویر	از روی نقشه	توضیحات توصیفی	توجه سایر کاربران	اماکن توریستی نزدیک	امکانات رفاهی	امتیازدهی سایر کاربران	اماکن توریستی مشابه	تعداد تصاویر مناسب
شیراز گردی	✓	×	✓	✓	✓	×	✓	✓	×	✓
شیراز	×	×	×	✓	×	✓	×	×	×	×
از سیر تا پیاز	✓	×	✓	✓	×	✓	×	×	×	×
جامع گردشگری استان فارس و شیراز	✓	×	✓	✓	×	✓	×	×	×	×
راهنمای گردشگری شیراز	✓	×	×	×	×	×	×	×	×	×
گردشگری استان فارس	✓	×	×	✓	×	✓	×	×	×	×
مناطق گردشگری	✓	×	×	✓	×	×	×	×	×	×
جاذبه‌های شیراز	✓	×	×	✓	×	×	×	×	×	×
تفریح در شیراز	✓	×	×	✓	×	×	×	×	×	×
شیراز گردی	×	×	×	×	✓	×	×	×	×	×
شیراز گردی	×	×	×	×	×	✓	×	×	×	×
خوشا شیراز	✓	×	×	×	×	×	×	×	×	×
شیرازشناسی	×	×	×	✓	×	×	×	×	×	×
جاذبه‌های شیراز	✓	×	×	✓	×	×	×	×	×	✓
سفر به شیراز	✓	×	×	×	×	✓	×	×	×	×

- در بین برنامه‌های کاربردی گردشگری شهر شیراز ۶۶٪ جستجوی نام را رعایت کرده‌اند.
- در خصوص معیار اهمیت تصویر ۲۰٪ به این حوزه اهمیت داده‌اند.
- بین برنامه‌های کاربردی بررسی شده ۲۰٪ آدرس دقیق روی نقشه را در برنامه کاربردی خود طراحی کرده بودند.
- توضیحات توصیفی دقیق ۱۰۰٪ در بین برنامه‌های کاربردی بررسی شده به خود اختصاص داده‌اند.
- معیار تجربه سایر کاربران ۱۳٪ رعایت کردند.
- در بین برنامه‌های کاربردی بررسی شده در خصوص گردشگری شهر شیراز معیار اماکن توریستی نزدیک به آن ۲۶٪ این معیار رعایت کرده‌اند.
- امکانات رفاهی ۱۳٪ رعایت شده است.

کاربر قرارداد. با توجه به نتایج پرسشنامه درصد فراوانی جستجوی نام ۶۳٪ بوده است.

۲- اهمیت تصویر

بر اساس نظر کاربران از شاخص ۱ تا ۱۰ اهمیت تصویر در جاذبه‌های تاریخی و طبیعی عدد ۹ و درصد فراوانی آن ۳۳.۳٪ بوده است و در خصوص اهمیت تصویر هتل‌ها و رستوران شاخص عدد ۹ و درصد فراوانی ۳۵.۷٪ بوده است که می‌توان گفت کاربر انتظار دارد تصویر باکیفیت از زاویه‌های گوناگون از یک بنای تاریخی و طبیعی را ببیند تا بتواند به راحتی تصمیم بگیرد.

۳- آدرس دقیق روی نقشه

با توجه به نتایج پرسشنامه شاخص آدرس دقیق روی نقشه در جاذبه‌های تاریخی و طبیعی عدد ۱۰ و درصد فراوانی آن ۲۸.۹٪ بوده است و در خصوص آدرس دقیق روی نقشه در هتل‌ها و رستوران‌ها شاخص ۱۰ و درصد فراوانی ۳۲.۳٪ بوده است. اهمیت آن به این دلیل است که اکثر افراد امروزه برای پیدا کردن بناهای تاریخی و... از نقشه‌های گوشی هوشمند خود استفاده می‌کنند این دلیل دقیق بودن نقشه را دوچندان می‌کند.

۴- توضیحات توصیفی دقیق

با توجه به نظر کاربران شاخص توضیحات توصیفی دقیق در جاذبه‌های تاریخی و طبیعی عدد ۸ و درصد فراوانی آن ۲۷٪ بوده است و در خصوص توضیحات توصیفی دقیق در مورد هتل‌ها و رستوران شاخص ۹ و درصد فراوانی آن ۲۵.۳٪ بوده است. اهمیت توضیحات توصیفی دقیق در این است که برخی از کاربران علاقه‌مند هستند تا اطلاعات کاملی از بنای تاریخی که می‌خواهند بازدید کنند داشته باشد.

۵- تجربه سایر کاربران

شاخص تجربه کاربران در جاذبه‌های تاریخی و طبیعی عدد ۸ و درصد فراوانی ۳۱٪ بوده است؛ و در خصوص هتل‌ها و رستوران‌ها شاخص عدد ۷ و درصد فراوانی ۲۸.۶٪ بوده است. تعدادی از کاربران قبل از بازدید و رفتن به اماکن توریستی ابتدا نظر و تجربه کاربران را می‌خوانند و بعد تصمیم می‌گیرند که آیا از آن مکان بازدید کنند یا خیر

۶- اماکن گردشگری نزدیک به آن

با توجه به نتایج پرسشنامه شاخص نظر کاربران در جاذبه‌های تاریخی و طبیعی عدد ۸ و درصد فراوانی آن ۲۳٪ بوده است. در خصوص اماکن توریستی نزدیک به هتل‌ها و رستوران‌ها شاخص عدد ۸ و درصد فراوانی ۲۶.۵٪ بوده است. در سفرهایی که زمان برای افراد اهمیت دارد رفتن به مکان‌هایی که بتوان در آن چند جای توریستی را هم‌زمان مشاهده کرد یک امتیاز محسوب می‌شود که کاربران به دنبال آن هستند.

۷- امکانات رفاهی

از نظر کاربران عدد شاخص امکانات رفاهی در جاذبه‌های تاریخی و طبیعی عدد ۱۰ و درصد فراوانی ۲۳٪ بوده است. شاخص هتل‌ها و رستوران‌ها عدد ۱۰ و درصد فراوانی ۲۵٪ بوده است که می‌توان اهمیت فراوان امکانات رفاهی را از نظر کاربران درک کرد که به آن بالاترین امتیاز در شاخص اعداد داده‌اند.

۸- امتیازدهی سایر کاربران

شاخص امتیازدهی کاربران در جاذبه‌های تاریخی و طبیعی شاخص عدد ۸ و درصد فراوانی ۲۵.۳٪ بوده است. در خصوص هتل‌ها و رستوران‌ها شاخص عدد ۹ و درصد فراوانی ۲۸.۹٪ بوده است. همان‌طور که تجربه کاربران برای

(ز) امتیازدهی سایر کاربران (از ۱ تا ۱۰)
(ح) اماکن توریستی مشابه آن (از ۱ تا ۱۰)
۱۳. فکر می‌کنید چه تعداد تصاویر از جاذبه‌های گردشگری مکانی که می‌خواهید دیدن کنید کافی می‌باشد؟
(الف) زیر ۵ تصویر (ب) ۵ تا ۱۰ تصویر (ج) بیش از ۱۰ تصویر

مراجع

- [۱] انتظاریان، ناهید؛ فتاحی، رحمت‌الله. ۱۳۸۹ " مبانی طراحی رابط کاربر مبتنی بر شناخت ویژگی‌ها ادراک و رفتار کاربران". کتابداری و اطلاع‌رسانی. ۵۰. تابستان ۱۳۸۹: ۱۰-۳۲.
- [۲] حسینی، محمد مصطفی. ۱۳۸۸ "طراحی کاربرپسند چرا و چگونه". راه‌آورد نور. ۲۸. پاییز ۱۳۸۸: ۵۲-۵۹.
- [۳] خالقی، نرگس. ۱۳۸۵ "مهم‌ترین معیارهای عمومی رابط کاربرهای مطلوب". کتابداری و اطلاع‌رسانی. ۳۵. پاییز ۱۳۸۵: ۵۹-۶۵.
- [۴] درودی، فریبرز. ۱۳۸۹ "راهبردهای مؤثر در بهره‌گیری از نشانگرها، نمادها، در طراحی رابط کاربر". مطالعات ملی کتابداری و سازمان‌دهی اطلاعات. ۸۴. زمستان ۱۳۸۹: ۱۰۴-۱۲۵.
- [۵] موسوی قهفرخی، محمدرضا. ۱۳۹۳، "مطالعه کاربرد موبایل در صنعت گردشگری به منظور ارائه یک مدل". پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم کامپیوتر، سیستم‌های اطلاعاتی، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه خواجه‌نصیرالدین طوسی.
- [۶] نوایی، مهدی. ۱۳۹۵، تجربه کاربری در وبسایت‌های گردشگری. <http://www.e-tourism.ir/>
- [7] Bai, Row, Billy, Rob. 2006, Website Development and Evaluations in Tourism: A Retrospective Analysis Information and Communication Technologies in Tourism 2006: 1-12.
- [8] Goltz, S. 2014. www.smashingmagazine.com. [Online] Available at: <https://www.smashingmagazine.com/2014/08/a-closer-look-at-personas-part-1/>
- [9] Kenteris, M. Gavalas, D. & Economou, D. 2009. An innovative mobile electronic tourist guide application. Personal and Ubiquitous Computing.
- [10] Low Tze Hui, S. & LAN See, S. 2015. Enhancing user experience through customisation of UI design. 6th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics.
- [11] Nilsson, E. 2009. Design patterns for user interface for mobile applications. Advances in Engineering Software, 318-328.
- [12] Nielsen, J. & Norman, D. 2014. *The definition of user experience*. <http://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>.
- [13] Ortiz, N. Juan, C. & Aurisicchio, 2011. The Scenario of user experience. Human Behaviour in Design, 182-193.
- [14] Q. Zhou and R. DeSantis. 2005, Usability issues in city tourism Web site design: a content analysis: Proceedings. International Professional Communication Conference: 789-796
- [15] The U.S. Department of Agriculture (USDA) Economic Research Service (ERS). 2017. www.usability.gov. [Online] Available at: <https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/personas.html>
- [16] Thomaz Aquino Junior, P. & Vilela Leite Filgueiras, L. 2005. User Modeling with Personas. CLIHC '05

- معیار امتیازدهی سایر کاربران ۱۳٪ رعایت شده است.
- در خصوص اماکن گردشگری مشابه در بین برنامه‌های کاربردی بررسی شده ۰٪ این معیار رعایت کرده‌اند.
- تعداد تصاویر مناسب ۲۶٪ از این معیار پیروی کرده‌اند.

می‌توان نتیجه گرفت تنها معیاری که در تمامی برنامه‌های کاربردی رعایت شده است توضیحات توصیفی دقیق است و معیاری که اصلاً رعایت نشده اماکن گردشگری مشابه است.

ضمایم

- سوالات پرسشنامه
۱. جنسیت:
 ۲. سن:
 ۳. میزان تحصیلات: زیر دیپلم و دیپلم / کاردانی و کارشناسی / کارشناسی ارشد / دکترا
 ۴. شغل:
 ۵. سیستم‌عامل گوشی همراه شما کدام است؟
(الف) اندروید (ب) ای او اس (آپل) (ج) سایر
 ۶. اندازه صفحه نمایشگر گوشی همراه شما چند اینچ است؟
(الف) زیر ۵ اینچ (ب) ۵ اینچ (ج) بیشتر از ۵ اینچ
 ۷. چند بار در هفته از اپلیکیشن نقشه درگوشی خود (مثلاً Google Maps) استفاده می‌کنید؟
(الف) استفاده نمی‌کنم (ب) کمتر از ۵ بار (ج) از ۵ تا ۱۰ بار (د) بیش از ۱۰ بار
 ۸. چه تعداد اپلیکیشن مرتبط با گردشگری بر روی گوشی خود نصب کردید؟
(الف) صفر (ب) کمتر از ۵ (ج) از ۵ تا ۱۰ (د) بیش از ۱۰
 ۹. قبل از سفر در مورد اماکن توریستی یا شهر مقصد خود بیشتر چگونه تحقیق می‌کنید؟
(الف) اینترنت (ب) اپلیکیشن (ج) دوستان و آشنایان (د) تحقیق نمی‌کنم
 ۱۰. برای یافتن اماکن توریستی در وب سایتها و اپلیکیشن‌ها بیشتر از چه شیوه‌ای استفاده می‌کنید؟
(الف) جستجوی نام (ب) جستجو روی نقشه (ج) انتخاب موضوع (دسته‌بندی)
 ۱۱. از نظر شما درجه اهمیت موارد زیر در مورد جاذبه‌های طبیعی و تاریخی چند است؟
(الف) تصاویر (از ۱ تا ۱۰)
(ب) آدرس دقیق روی نقشه (از ۱ تا ۱۰)
(ج) توضیحات توصیفی دقیق (از ۱ تا ۱۰)
(د) تجربه سایر کاربران (از ۱ تا ۱۰)
(ه) اماکن توریستی نزدیک به آن (از ۱ تا ۱۰)
(و) امکانات رفاهی آن مکان (از ۱ تا ۱۰)
(ز) امتیازدهی سایر کاربران (از ۱ تا ۱۰)
(ح) اماکن توریستی مشابه آن (از ۱ تا ۱۰)
(ط) از نظر شما درجه اهمیت موارد زیر در مورد هتل‌ها و رستوران‌ها چند است؟
(الف) تصاویر (از ۱ تا ۱۰)
(ب) آدرس دقیق روی نقشه (از ۱ تا ۱۰)
(ج) توضیحات توصیفی دقیق (از ۱ تا ۱۰)
(د) تجربه سایر کاربران (از ۱ تا ۱۰)
(ه) اماکن توریستی نزدیک به آن (از ۱ تا ۱۰)
(و) امکانات رفاهی آن مکان (از ۱ تا ۱۰)

Proceedings of the 2005 Latin American conference on
Human-computer interaction, 277-282.

زیر نویس ها

-
- Application ۱
 - User experience (UX) ۲
 - User interface(UI) ۳
 - smashing magazine ۴
 - usability.gov ۵

Archive of SID