

تأثیر طراحی بر بهبود رفتار

مطالعه موردی: رفتار آموزشی یک سازمان دولتی

ملیحه پاشائی

دانشجوی کارشناسی ارشد رشته طراحی صنعتی دانشگاه تهران

Malihe.pashae7@gmail.com

محسن حسینعلی

کارشناسی ارشد رشته طراحی صنعتی دانشگاه علم و صنعت

MohsenHoseinali@gmail.com

سمیه پاشائی

دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه تهران پژوهشگر آزاد

Somayeh.pashae@gmail.com

چکیده:

در این مقاله نقش راهبردی طراحی و نوع تفکر طراحی در محیط‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. با نگرشی به دیدگاه‌های مبتنی بر منابع، مقاله حاضر برگرفته از پرسش اصلی این تحقیق است که آیا بوسیله طراحی و تفکر طراحی می‌توان رفتار کاربر را بهبود بخشید؟ به منظور پاسخگویی به این سؤال سعی گردید با مطرح نمودن طیفی از نتایج کاربردی جنبه‌های مختلف طراحی، نوع تفکر طراحی و تأثیرات مثبت آنها بر روی رفتار کاربر، به بررسی درکی فراتر از نیازهای کاربر و توسعه یک محصول پرداخته شود و همچنین با استفاده از روش مطالعه موردی بر روی طرح ارائه شده، تأثیر مداخلات طراحی و این نوع تفکر را بر بهبود رفتار یادگیری پرسنل یک سازمان بررسی نمودیم و با استفاده از مدل ترامپ در طرح ارائه شده آشکار ساختیم که چگونه به وسیله طراحی و نوع تفکر طراحی می‌توان موجبات بهبود رفتار یادگیری پرسنل سازمان را فراهم ساخت که نتیجه آن؛ مبین تأثیر مثبت این نوع تفکر و توسعه رفتار پایدار است. علاوه بر آن در کنار عوامل موثر نقل شده در مقاله از سوی صاحب‌نظران این حوزه از طراحی، به عامل اثرگذار دیگری تحت عنوان "تأثیر آگاهی دهنده" دست یافتیم که می‌تواند بر بهبود رفتار کاربران در جهت شیوه صحیح مصرف، نقش قابل ملاحظه‌ای ایفا نماید.

واژگان کلیدی: رفتار، بهبود رفتار، طراحی، تفکر طراحی، تأثیر طراحی

مقدمه:

اصلاح رفتارهای نادرستی که عدم توجه به آن به صورت آگاهانه یا ناآگاهانه می‌تواند سلامت فرد، فرهنگ جامعه، تعامل اجتماعی، اقتصاد کشور، سازمان و ... را به مخاطره اندازد، از جمله دغدغه‌ها و مسأله‌های مهمی است که ذهن یک طراح از جمله طراحان صنعتی را مشغول می‌سازد. به عبارتی بررسی استراتژی‌های تأثیرگذار بر رفتار، بررسی طیفی از نتایج کاربردی جنبه‌های مختلف طراحی، نوع تفکر طراحی و تاثیرات مثبتی که بر روی رفتار کاربر می‌گذارد نیازمند درکی فراتر از نیازهای کاربر و توسعه یک محصول^۱ است. نوع تفکری که با استخراج ارزش‌های کاربر، منجر به ایجاد انگیزش در جهت بهبود رفتار کاربر خواهد شد و بستری بمنظور توسعه رفتار پایدار^۲ فراهم می‌سازد.

تأثیر طراحی بر بهبود رفتار، محوری‌ترین دغدغه و مسأله این مقاله است. بدین معنا که چگونه بوسیله طراحی^۳ و تفکر طراحی^۴ می‌توان رفتار کاربران را بهبود بخشید؟ آیا می‌توان رفتار اجتماعی و تعاملات اجتماعی را بهبود بخشید؟ آیا می‌توان موجبات رشد تجاری شرکت را فراهم ساخت و یا اینکه بوسیله طراحی و تفکر طراحی می‌توان از به مخاطره افتادن سلامت فرد جلوگیری نمود؟

طراحان و اشخاصی که از تفکر طراحی برخوردار هستند می‌توانند نقش به‌سزایی در بهبود رفتار داشته باشند، رفتاری که به صورت ناخودآگاه می‌تواند بر سلامت فرد، جامعه، سازمان و خانواده تأثیرگذار باشد و حتی از برخی از ناهنجاری‌ها جلوگیری نمود. بنابراین در این مقاله فرض بر این است که بوسیله طراحی و تفکر طراحی می‌توان موجبات بهبود رفتار را در جامعه، فراهم آورد و طراحان می‌توانند نقش به‌سزایی در بهبود این رفتار داشته باشند.

تحقیقات بسیار کمی در این زمینه انجام شده است، طراحان بسیاری با استفاده از طراحی‌هایی خود توانسته‌اند رفتاری را مورد تغییر قرار دهند یا به عبارتی بر روی رفتار کاربر تأثیرگذار باشند؛ از جمله تأثیر طراحی بر تعاملات اجتماعی، تأثیر طراحی بر طعم دریافتی از سیگار، تأثیر بسته بندی دارویی بر بهبود وضعیت بیمار، تأثیر طراحی نرم افزار به منظور کاهش خطای کاربر و تأثیر تفکر طراحی بر ایجاد سود برای مشتری و ... که در بخش ادبیات تحقیق به شرح مفصل آن پرداخته‌ایم ولی به صورت مستقل موضوع تأثیر طراحی بر رفتار کاربر، مورد بررسی و تحقیق قرار نگرفته است. بنابراین هدف ما در این مقاله؛ بیان قدرت طراحی و تفکر طراحی به عنوان ابزاری در جهت توسعه بهبود رفتار است که علاوه بر آنکه می‌تواند فرصتهای بیشتری برای نوآوری که از این نوع تفکر برخوردار هستند به ارمغان آورد، انگیزه بیشتری را برای طراحان صنعتی به عنوان پیشگامان این نوع تفکر، به منظور ارائه راه‌حلی برای بهبود بسیاری از رفتارهای ناآگاهانه یا ناآگاهانه کاربران فراهم ساخت تا بتوانند با تأثیر بر وجوه مختلف رفتار، منجر به ارزش‌هایی شوند که بوسیله آن بتوانند رفتار کاربران را در حیطه‌های مختلف زندگی بهبود بخشید.

در این مقاله، ما با استفاده از مدل ترامپ که چهارنوع از مداخلات طراحی را مطرح کرده است از جمله تأثیر بوسیله اجبار، تأثیر از روی ترغیب کردن، تأثیر با قاطعیت، تأثیر از روی تحریک کردن، طراحی را با استفاده از تأثیر اجباری و ترغیبی طراحی نمودیم؛ این طرح به منظور ارتقاء و بهبود سطح دانش پرسنل یک سازمان دولتی با عنوان آموزش روزانه به صورت ناخودآگاه، ارائه شد و با پیاده‌سازی این طرح و با توسل به روش مطالعه موردی پیرامون آن، به اهمیت نقش طراحی و تفکر طراحی در جهت بهبود رفتار کاربر پرداخته شد. سپس نتیجه طرح ارائه شده با بررسی بر روی ۹۸ نفر از پرسنل یک سازمان دولتی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

مفهوم طراحی، تنها به معنای نتیجه‌ای بصری و قابل لمس در قالب کار بصری و دوبعدی یا شیء سه‌بعدی نیست بلکه بر اساس تعریف لاکوود در سال ۲۰۰۸، طراحی در حقیقت بیانگر یک نوع روش تفکر، یک فرآیند، خدمت، یک نوع محصول یا

- 1- Product
- 2- Sustainable Behavior
- 3 - Design
- 4 - Design thinking

ارتباط است. (لاک وود^۱، ۲۰۰۸) هربرت سایمن^۲ دانشمند علوم اجتماعی، برنده‌ی جایزه‌ی نوبل و پیشگام هوش مصنوعی نیز می‌گوید: «هر کسی که برای تغییر وضعیت‌های موجود به وضعیت‌های برتر اقداماتی انجام دهد، طراحی انجام داده است» (نومیر^۳، ۲۰۱۰). منظور از تفکر طراحی، اصطلاحی است که در دهه اخیر و برای بیان روش تفکر، فرد طراح در مواجهه با مسئله‌های گوناگون و ارائه راه‌حل‌های نوآورانه برای آنها به کار می‌برد؛ به اعتقاد بسیاری از صاحب‌نظران مطرح دنیای امروز، روش تفکر، طراح را قادر می‌سازد برای بسیاری از مشکلات پیچیده^۴ اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، محیط زیستی و تجاری موجود، راه‌حلهایی کارآمد ارائه نماید. اهمیت تفکر طراحی به جایگاهی دست یافته است که امروز مطرح‌ترین مدارس مدیریت و تجارت دنیا به روش‌های گوناگون درصددند دانشجویان خود (متخصصان آینده عرصه مدیریت و تجارت) را با مبانی فکری طراحان نیز آشنا نمایند. (مرتضایی و اصل فلاح، ۱۳۹۱)

قدرت طراحی به عنوان یک ابزار برای تغییر رفتار، تبدیل به علاقه بالقوه‌ای شده است و این طرز فکر که بر اهمیت رفتار کاربر از لحاظ کاربردهای محیطی صحه می‌گذارد منجر به طراحی رفتار پایدار^۵ شده است (لاکتون^۶ و همکارانش، ۲۰۰۸، ویور^۷ و همکارانش، ۲۰۰۸). رفتار همچنین «تابعی از تأثیرات پدیده‌های ناشی از معیارهای ژنیتیکی، اجتماعی، فرهنگی و بومی یک جامعه است». همان‌طور که انگیزه^۸، شکلی خودآگاه و ناخودآگاه دارد، رفتارهای انسانی را نیز می‌توان به دو دسته تقسیم کرد:

۱- رفتار ارادی، که از انگیزه‌های خودآگاه فرد ناشی می‌شود.

۲- رفتار غیرارادی، که از انگیزه‌های ناخودآگاه فرد ناشی می‌شود. (مرتضایی و اصل فلاح، ۱۳۹۱)

موضوع بهبود رفتار که دغدغه اصلی این مقاله است رفتار غیرارادی انسان را هدف خود قرار می‌دهد و از آن جهت درخور اهمیت است که طراح با نوع تفکر خود و نمود آن در محصولات، سیستم، خدمات و ... این امکان را فراهم می‌سازد تا رفتار تازه‌ای را پایه‌ریزی نماید که این رفتار جدید می‌تواند مثبت یا منفی ارزیابی شود.

در این مقاله در ابتدا استراتژی‌ها و نحوه تأثیرگذاری بر رفتار کاربر را با استفاده از چهار تأثیر ترامپ به طور مفصل مورد بررسی قرار دادیم، بدین معنا که چگونه و از چه طریقی می‌توان رفتار کاربران را بهبود بخشید و یک تأثیر با نام تأثیر "آگاهی دهنده" که برگرفته از یافته‌های نویسندگان است به این استراتژی‌ها اضافه نمودیم. در بخش دیگر به منظور تصدیق تأثیر طراحی بر بهبود رفتار، طرحی را به منظور تغییر رفتار آموزشی کارکنان یک سازمان طرح‌ریزی و پیاده‌سازی نمودیم و در بخش نهایی نتایج طرح را مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار دادیم.

ادبیات تحقیق :

باراکوا و همکارانش در دانشکده طراحی صنعتی، آموزش تعامل اجتماعی برای کودکان اوتیسم را از طریق عوامل هوش تعاملی بررسی کردند (باراکوا^۹ و همکارانش، ۲۰۰۸). هدف اولیه باراکوا و همکارانش این بود که بتوانند یک بازی را کشف کنند تا از طریق آن بتوانند تعامل اجتماعی کودکان اوتیسم را افزایش دهند و همچنین از طریق درک معانی استعاری نهفته در اشیاء فیزیکی هندسی ساده بتوانند برخی از مفاهیم را به آنها آموزش دهند. بر این اساس بوسیله بلوک‌های رنگی مختلف و قراردادن برخی از ویژگی‌های خاص در آن، عناصر اجتماعی و استعاری را ساختند و به عنوان یک عنصر اصلی در بازی قراردادند و سپس مشاهده کردند که کودکان اوتیسم چگونه توانستند با این بلوک‌های رنگی بازی کنند و مشاهده کردند؛ تا چه اندازه بچه‌ها

- 1 - Lockwood
- 2 - Herbert simon
- 3 - Neumeier
- 4 - wicked problem
- 5 - Sustainable Behavior Design
- 6 - Lockton
- 7 - Wever
- 8- Motive
- 9- Barakova

سرگرم بازی شدند و تا چه اندازه این معانی استعاری را درک کردند. این بازی شامل یکسری فعالیت‌هایی می‌شد که این کودکان باید با استفاده از عناصر طراحی شده و از طریق به اشتراک گذاشتن آنها با سایر کودکان بازی را ادامه می‌دادند که در نهایت منجر به یک هدف یکسان می‌شد. در بازیهای طراحی شده بوسیله این بلوکها و عناصر بازی، کودکان می‌توانستند نوعی تعامل اجتماعی برقرار کنند و همچنین از طریق معانی استعاری به برخی از مفاهیم دست یابند. نتایج این آزمایش نشان داد که اکثر بچه‌های اوتیسمی الگوهای تعاملی و بسیاری از معانی را که از طریق مفاهیم استعاری به آنها آموزش داده می‌شد تشخیص و علاقه بسیاری به این بازیها نشان می‌دادند.

- وایت^۱ (۲۰۱۲) در مقاله خود به بررسی چگونگی تأثیر بسته‌بندی‌های سیگار بر رغبت جوانان برزیلی در کشیدن سیگار پرداخت. در برخی از کشورها، دولت تبلیغات سیگار را در رسانه‌ها سمعی بصری اعم از تلویزیون، رادیو، جراید و ... ممنوع کرده است. تحقیقات نشان داده است که برند روی پاکتهای سیگار، خانمها و جوانها را مخاطب خود قرار داده است که خود ممکن است باعث افزایش گرایش و میل به سیگار کشیدن باشد، بنابراین بسته‌بندی می‌تواند ویژگی‌های محصول را به شکل دیگری منتقل نماید، همچنین می‌تواند در ایجاد یک تصویر خاص و ایجاد یک هویت جدید به برندی از سیگار کمک کند. از اینرو وایت و همکارانش آزمایشی را در مورد تاثیر بسته‌بندی سیگار انجام دادند: نتایج حاصل از بررسی آنان نشان داد که پاکتهایی که مارکدار بودند بسیار جذاب‌تر از پاکتهای ساده و حتی بدون نوشته به نظر می‌آمدند و به این ترتیب پاکتهای ساده نوشته‌دار، بسیار چشم گیرتر از پاکتهای ساده بدون نوشته بودند.

یافته‌ها حاکی از آن است که حذف رنگ و نوشته‌های توصیفی مربوط به برندها از روی پاکت سیگار، به شدت جذابیت برند را کاهش می‌دهد. بیشترین کاهش در جذابیت برندها زمانی مشاهده شد که هم تصویر خود برند و هم نوشته‌های برند از روی پاکت سیگار حذف شدند. (دوکسی^۲ و هاموند^۳، ۲۰۱۱، هاموند و همکارانش ۲۰۱۱، جرمن^۴ و همکارانش ۲۰۱۰)

این تحقیق روشن می‌سازد بازاریابها، برندهای سیگار زنانه را به عنوان ابزاری برای رفع نیازهای آنها همچون؛ اعتماد به نفس، تعلق به هم سن و سالان و همچنین همراهی و وفاداری، استفاده می‌کنند. با حذف تصویر و نوشته از روی پاکت، دریافت افراد از نوع طعم سیگار نیز تحت تاثیر قرار می‌گرفت و در میان این برندها بیشترین کاهش در درک طعم سیگار هنگامی مشاهده شد که هم تصویر و هم نوشته‌ها هر دو حذف شدند.

مویی در مقاله خود نشان داد که بسته‌بندی ساده و محدود کردن نوشته‌ها و یا حتی ممنوع کردن سیگارهای طعم‌دار می‌تواند دریافت مثبت از طعم سیگار را به شدت کاهش دهد و بطور ناخودآگاه میل شخص را به سیگار کشیدن کاهش دهد. (مویی^۵ و همکارانش، ۲۰۱۱) این نتایج به ویژه هنگامی اهمیت دو چندان پیدا می‌کند که کشوری مانند برزیل اضافه کردن اسانس و طعم را به سیگار ممنوع اعلام کرد. (وایت، ۲۰۱۲)

بسیاری از افراد سیگاری بر این باورند که سیگارهایی که رنگ پاکت آنها روشن تر و ملایم تر است در مقایسه با پاکت‌هایی با رنگ‌های تیره و تندتر از ضرر کمتری برخوردار است. در واقع برداشت حاصل حاکی از آن است که حتی رنگ استفاده شده در طراحی پاکت‌های سیگار احساس آسیب‌رسانی کمتر را به سلامتی استفاده‌کنندگان منتقل می‌کند و ضرر کمتری برای سیگاری‌ها دارد و تصورشان بر این است نسبت به افرادی که استعمال دائمی از سیگار دارند، از سلامت بیشتری برخوردارند. (وایت، ۲۰۱۲). بر همین اساس، قوانین و مقررات کشور برزیل، به کاربردن لوگوها، رنگها و تصاویر روی پاکت‌های سیگار ممنوع کرده است و تولیدکنندگان فقط اجازه خواهند داشت نام برند و نوشته‌هایی را که با فونت استاندارد و در تضاد با رنگ پس‌زمینه است، چاپ نمایند. (همان)

- 1- white
- 2 - Doxey
- 3 - Hammond
- 4 - Germain
- 5- Mooie

تحقیقات در کشورهای غربی نشان می‌دهد که بسته‌بندی ساده در نظر جوانان از جذابیت کمتری برخوردار است و در واقع انتظار آنها را از طعم سیگار پایین می‌آورد و و با توجه به ویژگی‌های شخصیتی جوانان از جمله مد روز بودن و اجتماعی بودن، احتمال اینکه آنها این برندها را با بسته‌بندی‌های ساده جذاب ببینند، کمتر است. عناصری مثل رنگ بسته‌بندی و تصاویر موجود بر روی بسته های سیگار می‌تواند تصورات غلط را در میان سیگاری‌ها افزایش دهند. (دوکسی و هاموند، ۲۰۱۱، هاموند و همکارانش ۲۰۱۱، جرمن و همکارانش ۲۰۱۰) همچنانکه نوع بسته‌بندی می‌تواند توجه افراد را در هشدار به سلامتی نیز افزایش دهد.

روی هم رفته یافته‌ها نشان می‌دهد از آنجا که بین بسته‌بندی ساده سیگار و کاهش میزان میل و رغبت جوانان به سیگار ارتباط مستقیمی برقرار است، شکل، رنگ و نوع بسته بندی ها باید مورد توجه بیشتری قرار گیرد و این موضوع نیز از سوی سازمان بهداشت جهانی^۱ در رابطه با مسئله کنترل تنباکو و بسته‌بندی ساده مورد حمایت قرار گرفت. (وایت، ۲۰۱۲)

- رینگر^۲ و جنیفر^۳ (۲۰۱۱) در مقاله خود در مورد نقش بسته‌بندی دارویی خوب در ارتقاء رفتار و تبعیت بیمار از دستور استفاده از دارو بحث کرده است. نویسنده در این مقاله به عوامل مهم تأثیرگذار در تسهیل استفاده از دارو، آموزش صحیح بیمار از چگونگی استعمال دارو و ارتباط بین بیمار و پزشک تاکید می‌نماید و همچنین، چگونگی یک بسته‌بندی مناسب در صنعت که شامل طرح‌های خلاقانه و در نظر گرفتن تکنیک‌هایی با هدف تاثیر بر رفتارهای بیمار است را مورد توجه قرار می‌دهد و همچنین بررسی می‌کند چگونه می‌توان بدین وسیله وضعیت بیمار را بهبود بخشید.

- لاکتون نیز در مقاله خود نشان می‌دهد؛ برای مرتفع ساختن مشکل تعاملی بوجود آمده بین انسان و تکنولوژی چگونه می‌توان از طریق نرم افزار موجبات کاهش خطای کاربر را فراهم نمود و چگونه می‌توان با استفاده از محصول و طراحی سیستم، بر رفتار کاربر تاثیر گذاشت و باعث بهبود و کاهش خطای کاربر شد. (لاکتون^۴ و همکارانش، ۲۰۱۰)

- یک بانک آمریکایی در اواخر سال ۲۰۰۵، خدمات حساب پس‌انداز برای "نگهداشتن پول خرد"^۵، را راه‌اندازی کرد. (مجله کسب و کار هاروارد^۶، ژوئن ۲۰۰۸) شرکت آی دی آ، توانست وجهی از رفتار انسانی را شناسایی کند و آن را به رفتاری تغییر دهد که دو نتیجه مهم را در بر داشت؛ این شرکت بررسی نمود مردم هنگام خرید پس از پرداخت پول نقد، باقیمانده پول خود را (پولهای خرد) در داخل یک ظرف می‌ریزند و در خانه نگهداری می‌نمایند و پس از پر شدن آن، پول‌ها را به بانک می‌برند و در یک حساب پس‌انداز سپرده‌گذاری می‌نمایند. برای بسیاری از مردم این ساده‌ترین راه برای پس‌انداز بود. بانک آمریکایی از طریق نوآوری شرکت آی دی آ، این رفتار مردم را به یک کارت حساب بانکی^۸ تبدیل کرد. همچنین با در نظر گرفتن مزایایی برای مردم آنها را تشویق به استفاده از کارت حساب بانکی نمود. حال مشتریانی که برای خرید از کارت بانکی‌شان استفاده می‌کردند می‌توانستند سود سپرده متفاوتی را در حساب بانکی‌شان داشته باشند.

موفقیت این نوآوری در این بود که افراد ناخودآگاه تصمیم می‌گرفتند پول‌های خود را در مکانی غیرقابل رؤیت و بدون دردسر بگذارند. بانک آمریکایی با انجام این عمل و تشویق مشتریان از طریق در نظر گرفتن مزایایی برای آنان، مشتریان را به سمت سرمایه گذاری در بانک خود ترغیب نمود. نتیجه مطلوب تفکر شرکت آی دی آ برای بانک آمریکایی در کمتر از یکسال، جذب دو میلیون و پانصد هزار مشتری، هفتصد هزار افتتاح حساب جاری و یک میلیون حساب پس‌انداز جدید بود.

1- World Health Organization (Who)

2- Ringer

3 - Jenifer

4- Lackton

5- Keep the change

6 - The magazine Harvard Business Review

7- IDEO

8- credit card

روی هم رفته در سال ۲۰۰۸، با افتتاح حساب بیش از ۵ میلیون نفر در این طرح، بیش از ۵۰۰ میلیون دلار در این بانک ذخیره شد. نتیجه شناسایی چنین رفتاری و تبدیل آن به کارت حساب بانکی این بود که تفکر طراحی می‌تواند ابعادی از رفتار انسان را شناسایی نماید و آن را به رفتاری تغییر دهد که نتیجه آن سودآوری برای مشتری و بانک بود.

بیان موارد مطرح شده حاکی از آن است که هر کدام از موارد مطروحه چگونه توانستند به نوعی بر رفتار کاربر تاثیرگذار باشند و موجبات بهبود را در کاربران فراهم آورند. باراکو با طراحی خود توانست موجبات بهبود رفتار تعاملات اجتماعی کودکان اوتیسم را موجب گردد، وایت با کشف این مسئله که بسته بندی سیگار می‌توانند رغبت جوانان را در سیگار افزایش و یا کاهش دهد کشور برزیل را متقاعد به محدودیت‌هایی در طرح به منظور کاهش مصرف سیگار در جوانان ساخت، رینگر و جنیفر با نوع بسته‌بندی دارویی خود توانستند وضعیت بیمار را بهبود بخشند و شرکت آی دی اُ توانست با نوع تفکر خود و شناخت رفتار مشتری موجب افزایش سود هم برای شرکت و هم برای مشتری گردد. بنابراین در اینجا می‌توان نتیجه گرفت که طراحی با مداخله خود در طیف‌های مختلف می‌تواند، بر رفتار کاربر تاثیر گذار باشد و موجبات بهبود رفتار کاربر را در اهداف موردنظر فراهم ساخت.

چارچوب نظری:

نحوه تاثیرگذاری بر رفتار به منظور تغییر رفتار، بسیار مهم و ضروری است زیرا با استفاده از این استراتژی می‌توان رفتار مطلوب را پایه‌ریزی نمود و موجبات انگیزش لازم برای بهبود رفتار کاربر را فراهم ساخت. در این مقاله، با استفاده از مدل ترامپ^۱ که چهار نوع متفاوت از تاثیرات بر رفتار کاربر را بر اساس حسی که تجربه می‌کنند، بیان می‌نماید؛ تأثیر طراحی بر بهبود رفتار مورد بررسی و تحقیق قرار گرفت. انواع تأثیراتی که ترامپ بیان کرده است شامل:

۱- تاثیر بوسیله اجبار^۲

۲- تاثیر از طریق ترغیب کردن^۳

۳- تاثیر بواسطه تحریک کردن^۴

۴- تاثیر با قاطعیت^۵

قوی^۷

قانعانه	اجباری
تحریک کردن	ترغیب کردن

پنهان^۸

آشکار^۶

ضعیف^۹

1 - Tromp, 2011

2- Coercive

3- Persuasive

4- Seductive

5- Decisive

6- Apparent

7- Strong

8- Hidden

9- Week

ترامپ دو بعدی را که تجربه کاربر^۱ می‌تواند در آن تاثیرگذار باشد را طبقه‌بندی نمود:

۱- میزان قوی و یا ضعیف بودن تاثیر

۲- مستقیم یا غیرمستقیم بودن تاثیر

زمانی که از طریق طراحی، رفتار تحت تاثیر قرار می‌گیرد، نوع دریافت این تاثیر می‌تواند بسیار متفاوت باشد و می‌تواند از عاملی بسیار ضعیف به عاملی بسیار قوی تغییر کند و همچنین نوع تاثیرگذاری طراحی می‌تواند به گونه‌ای عمل کند که تاثیر آن به صورت مستقیم باشد و یا اینکه به صورت غیرمستقیم باشد.

ماهیت یک محصول نقش واسطه را ندارد ولی در عمل می‌تواند به عنوان واسطه خودنمایی کند و باعث تغییر در رفتار شود. (وربیک^۲، ۲۰۱۱) بنابراین ترامپ بر اساس دو بُعد از تاثیرگذاری بین چهار طیف مختلف از تاثیرات اجباری، ترغیب کننده، تحریک کننده و قاطع، تمایز و تفاوت قائل گردیده است.

بنابراین ما با استفاده از تاثیر اجباری و تاثیر ترغیبی نسبت به طرح‌ریزی و پیاده‌سازی طرح خود اقدام نمودیم.

روش تحقیق:

در این مقاله برای فهم و تبیین موضوع از مطالعه موردی استفاده شد؛ در این راستا در ابتدا به منظور تغییر رفتار آموزشی پرسنل یک سازمان، طرح آموزش روزانه به صورت ناخودآگاه را طراحی نمودیم. این طرح به مدت یک سال در یکی از سازمان های دولتی به کار گرفته شد و سپس تأثیر آن بر روی ۹۸ نفر از پرسنل همان سازمان مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

مطالعه موردی یکی از انواع روشهای تحقیق است که به مطالعه یک نمونه، یک موضوع خاص و یک پدیده خاص می‌پردازد. بین^۳ در کتاب خود به نام "تحقیق موردی"^۴ می‌گوید: مطالعه موردی یک کاوش تجربی است که از منابع و شواهد چندگانه برای بررسی یک پدیده موجود، در زمانی که مرز بین پدیده و زمینه آن به وضوح روشن نیست، استفاده می‌کند. از نظر سرمد و همکارانش (۱۳۷۶)، پژوهشگر مطالعه موردی یک مورد را انتخاب و آن را از جنبه‌های مختلف بی‌شمار، بررسی می‌کند که این "مورد" می‌تواند یک واحد، یک سیستم با حد و مرز مشخص و متشکل از عناصر و عوامل متعدد و مرتبط با هم باشد.

در این مقاله، به منظور انجام این تحقیق، رفتار کارمندان یک سازمان دولتی به مدت یک ماه مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت نیاز به رفتار آموزشی روزانه به صورت ناخودآگاه، مستمر، فراگیر و بدون هزینه، برای سازمان نیازسنجی گردید. بدین منظور طرحی با استفاده از تاثیر اجباری و ترغیبی طرح‌ریزی شد و سپس این طرح به صورت روزانه و از طریق سیستم رایانه هر فرد در سازمان عملی گردید یعنی افراد در هر روز، قبل از انجام کار و یا در طی روز قبل از ورود به پورتال داخلی^۵ سازمان باید به یک سوال چهارگزینه‌ای پاسخ می‌دادند و تا زمانی که نسبت به پاسخگویی اقدام نمی‌کردند ورود به پورتال داخلی سازمان برای آنان مقدور نبود، این طرح به مدت یکسال در سازمان اجرا شد و سپس به منظور بررسی نتایج طرح، پرسشنامه‌ای به منظور شناسایی مواردی چون؛ ماهیت طرح، میزان اثربخشی طرح، ایجاد تفکر در کاربران، ایجاد انگیزه به منظور جستجو در سایر منابع، آگاهی افراد، به کارگیری اهمیت نظرات کاربران در طرح و ... تنظیم گردید. پس از توزیع و تکمیل پرسشنامه توسط ۹۸ نفر از کارکنان همان سازمان، در نهایت با توجه به پاسخ‌های ارائه شده، طرح مورد ارزیابی قرار گرفت.

1- User Experience (UX)

2 - Verbeek

3- Yin

4- case study

۵- صفحه پورتال داخلی ؛ یک صفحه اختصاصی مربوط به خود سازمان است که شامل ؛ اخبار داخلی، تلفنهای ضروری ، اطلاعات طبقه بندی شده ، خدمات پرسنلی و ... می باشد که پرسنل روزانه به طور متوسط حداقل ۳ بار به منظور دریافت اطلاعات وارد این پورتال خواهند شد.

استراتژی های تاثیرگذار بر رفتار:

به منظور بکارگیری استراتژی های موثر بر رفتار، ما با استفاده از اثرات مطرح شده از سوی ترامپ در قالب مثالهای کاربردی، سعی نمودیم با شرح تفصیلی تاثیرات این نوع مداخلات، چگونگی طراحی به منظور تغییر و یا بهبود رفتار را برای کاربران، ملموس تر نماییم تا شاید از این طریق بتوان از آن به عنوان راهبردی در بهبود و تغییر رفتار استفاده نمود. در اینجا علاوه بر بررسی تاثیرات مطرح شده از سوی ترامپ به تاثیر دیگری به نام تاثیر آگاهی دهنده دست یافتیم که ضمن تشریح آن با مثالهای کاربردی، خود می تواند نقش قابل ملاحظه ای در تغییر و بهبود رفتار ایفا نماید.

۱. طراحی اجباری: تاثیر این نوع طراحی، قوی، مستقیم یا آشکار است مانند دوربین های کنترل سرعت که می توانند سرعتهای بالای رانندگی را ثبت کنند و بواسطه جریمه رفتار رانندگان را برای اجتناب از سرعت بالا در رانندگی تحت تاثیر قرار بدهند.

یکی از مثالهای برجسته و شاخص در رابطه با طراحی هایی که هدفشان این است از روی اجبار رفتار را اصلاح نمایند، به کاربردن سرعت گیرهای اتومبیل^۱ در خیابانها است. (لی تور^۲، ۱۹۹۲) در این مثال؛ هنگامی که راننده در مواجهه با سرعتگیر، سرعت خود را کم می کند، رفتار کم کردن سرعت، بین نگرانی های جامعه در مورد امنیت، با نگرانی فرد از اتومبیل اش ارتباط برقرار می کند. در واقع هنگامی که فرد سرعت خود را در مواجهه با سرعت گیر کم می کند می تواند به دلیل نگرانی از آسیب زدن به وسیله نقلیه باشد ولی این نگرانی و متعاقب آن کاهش سرعت موجب امنیت عابران می شود. در حقیقت ارتباط بین نگرانی فردی و جمعی، زمینه امنیت را فراهم می سازد.

طراحی را که ما در طراحی تغییر رفتار آموزشی کارکنان سازمان ارائه نمودیم با استفاده از این نوع استراتژی می باشد که کارکنان را قبل از ورود به پورتال سازمان، ملزم به پاسخگویی به سوالات می نماید و تا زمانی که به سوالات پاسخ صحیح ندهند امکان ورود برایشان میسر نمی گردید.

۲- طراحی ترغیب کننده: تاثیر این نوع طراحی، ضعیف، مستقیم یا آشکار است. به عنوان مثال تبلیغات شهری که شهروندان را به داشتن رژیم غذایی سالم برای حفظ سلامتی شان تشویق می کند از جمله موضوعات و دغدغه های طراحی ترغیب کننده است. همچنین تبلیغات دولت پیرامون استفاده کمتر از مواد قندی با توجه به آمار رو به افزایش دیابت ذیل این بُعد از مدل ترامپ جای می گیرد. در واقع در اینجا دولت از پیامد ابتلا به دیابت آگاه است و با آگاه سازی مردم از مضرات استفاده از مواد قندی، آنها را متقاعد و ترغیب به استفاده کمتر از مواد قندی می نماید.

تاثیر ترغیب کنندگی هنگامی است که نگرانی ها با هم همسو هستند؛ بدین معنا که تاثیر ترغیب کنندگی زمانی منتج به نتیجه خواهد شد که نگرانی های جمعی (مثلا دولت) و نگرانی های فردی (هر یک از افراد جامعه) همواره در یک راستا بوده و دو طرف تمایل به تغییر رفتار را داشته باشند.

فاگ^۳ واژه تکنولوژی ترغیب کننده^۴ را در ارتباط با طراحی هایی مطرح می نماید که بر پایه نرم افزار^۵ هستند و هدفشان این است که رفتارها و دیدگاهها را از طریق قانع کردن و ترغیب کردن افراد اصلاح نمایند.

در بخش دیگری از طرح ارائه شده برای تغییر و بهبود رفتار آموزشی کارکنان، از طراحی ترغیبی استفاده نمودیم تا از این طریق بتوانیم کارمندان را ترغیب به پاسخگویی با اطمینان و به دور از هرگونه استرس نماییم.

۳- طراحی تحریک کننده: تاثیر این نوع طراحی ضعیف، غیرمستقیم یا پنهان است؛ به عنوان مثال وریک معتقد است که برخی از وسایلی که با هدف تسهیل در امور طراحی و به بازار عرضه می شوند به طور غیرمستقیم ابعاد دیگری از رفتار افراد را تحت تاثیر قرار می دهند. وی برای تصریح این ادعا بر تاثیر استفاده از ماکروویو^۶ بر رفتار اعضای خانواده هنگام صرف وعده

- 1- Speed bump
- 2- latour
- 3- fogg, 2003
- 4 - Persuasive technology
- 5- Software-based
- 6 - Microwave

می‌تواند خود به نوعی موجب بهبود رفتار کاربر گردد که فرد ناخواسته در جهت اصلاح رفتار خود اقدام می‌نماید. همانطور که می‌دانیم شاید یکی از معضلات موجود در مصرف بیش از حد آب در کشور ایران، عدم آگاهی کاربر از آب مصرفی در حین استفاده باشد؛ شاید اگر طراحان بتوانند به نوعی فرد را از میزان آب مصرفی در حین استفاده مطلع سازند بتوان از مصرف بیش از اندازه آب نیز جلوگیری نمود زیرا همانطور که در قبل ذکر شد؛ احتمال دارد کاربر از محدودیت‌هایی که ممکن است در آینده از مصرف بیش از اندازه آب ایجاد شود آگاه باشد ولی در حین مصرف (لحظه استفاده) متوجه این امر نباشد در نتیجه با استفاده از تاثیر آگاهی‌دهنده می‌توان کاربر را از میزان آب مصرفی آگاه ساخت و در نتیجه موجبات کاهش مصرف را فراهم آورد.

بنابراین طراحان می‌توانند با قابلیت‌ها و توانایی‌های خود نگرانی‌های جمعی (در اینجا دولت) را بوسیله نوع تاثیرگذاری طراحی خود به نگرانی فردی (در اینجا مصرف‌کننده) تبدیل نمایند و در نتیجه رفتار را نیز بهبود بخشند. هر یک از این طراحی‌های تاثیرگذار، سعی نخواهند داشت نگرانی‌های جمعی در رابطه با کاربر را به طور مستقیم مورد خطاب قرار بدهند، بلکه سعی دارند نگرانی‌های فردی را تحریک نمایند تا از این طریق بتوانند رفتاری را که از زاویه دید اجتماعی مطلوب است را بوجود آورند. در واقع قدرت طراحی این پتانسیل را خواهد داشت که از طریق تاثیرات مطرح شده بتواند بین نگرانی‌های جمعی و نگرانی‌های فردی یک پل ارتباطی برقرار نماید.

طراحی رفتار آموزشی:

قبل از ارائه طرح، در ابتدا رفتار پرسنل یک سازمان دولتی را در طی یک ماه مورد بررسی قرار گرفت. پس از آن نتیجه حاصل این بود تنها وسیله‌ای که کارکنان به صورت روزانه و به طور مستمر با آن در ارتباط هستند رایانه رومیزی آنهاست که سازمان به منظور انجام کار روزانه در اختیار آنها گذاشته بود. بنابراین تصمیم بر آن شد که رایانه وسیله‌ای برای عملی ساختن طرح پیشنهادی باشد.

در بررسی یک‌ماهه از پرسنل یک سازمان دولتی، مشخص گردید اکثریت پرسنل سازمان روزانه وارد محل کار خود می‌شوند و سپس به انجام فعالیت روزانه مشغول می‌شوند. این عمل هر روز تکرار می‌شد بدون آنکه کارکنان در هر روز نکته آموزشی جدیدی را فرا گیرند. البته به غیر از برگزاری دوره‌های آموزشی برای کارکنان که محدود به همان دوره می‌شد روزانه و بلکه هفته‌ها و ماه‌ها نکته آموزشی جدیدی فرا گرفته نمی‌شد و این روزمره‌گی، به تدریج بی‌انگیزگی را به ارمغان می‌آورد. بر این اساس هدف این بود که رفتاری را طراحی شود که بوسیله آن بتوان پرسنل را موظف کرد تا در هر روزشان را با فراگیری یک نکته آموزشی جدید آغاز کنند. در واقع هدف طرح‌ریزی روشی خلاقانه به منظور تغییر و بهبود رفتار یادگیری کارکنان و به تبع آن بهبود رفتار آموزشی سازمان، به صورت روزانه، مستمر، بدون هزینه و فراگیر بود. برای این منظور می‌بایست روشی اتخاذ می‌شد که می‌توانست به طور غیرمستقیم و تاثیرگذار عمل می‌کرد. به نحوی که بتوان در هر روز یک نکته آموزشی جدیدی را برای تمامی پرسنل سازمان فراهم آورد.

بنابراین با استفاده استراتژی‌های ترغیب‌کننده و اجباری، طراحی به شرح ذیل ارائه شد:

همانطور که پیشتر اشاره شد در بررسی‌های بعمل آمده مشخص شد تمامی پرسنل سازمان فعالیت‌شان را با رایانه خود شروع می‌نمایند، بنابراین با استفاده از همین وسیله طرح پیشنهادی عملی گردید؛ آموزش پرسنل از طریق رایانه هر فرد و قبل از ورود به صفحه پورتال داخلی سازمان، اتفاق می‌افتاد. بر اساس این طرح، قبل از ورود به پورتال داخلی سازمان، یک سوال به همراه چهار پاسخ برای کاربران نمایش داده می‌شد، مادامی که کاربر، سوال را پاسخ نمی‌دادند امکان ورود به صفحه اصلی پورتال برای آنان فراهم نمی‌گشت (استفاده از تاثیر اجباری)، چنانچه کاربر به سوال پرسیده شده پاسخ صحیح می‌داد می‌توانست وارد پورتال سازمان شود و چنانچه سوال صحیح نبود باید با انتخاب گزینه‌های دیگر برای یافتن پاسخ به انتخاب گزینه صحیح اقدام نمایند. سوالاتی که به اشتباه پاسخ داده می‌شدند به منظور اطمینان از یادگیری آن، همان سوال پس از گذشت چند روز، مجدداً پرسیده می‌شد این عمل تا زمانی که کاربر گزینه صحیح را انتخاب نماید ادامه داشت. قابل ذکر است

کاربران تنها برای بار اول و در همان روز هنگام ورود به پورتال سازمان، با سوال مواجه می‌شدند و برای دفعات بعدی در همان روز به منظور ورود به پورتال سازمان، دیگر سوالی مطرح نمی‌شد ولی مجدداً در روز دوم، سوم و ... سوالات جدید مطرح می‌گردید، این امر از آن جهت حائز اهمیت بود که تکرار آن در یک روز خسته‌کننده نباشد. هدف ما از اجرای طرح ارائه شده این بود که بتوان روزانه با طرح یک سوال مرتبط با کار کاربران سازمان، نکاتی که آنها در وظایف روزانه خود در محل کار با آن مواجه هستند را فرا گیرند تا علاوه بر یادگیری نکته‌های آموزشی بتوانند در جهت ارتقا اطلاعات از آن بهره مند گردند. سعی شد سوالات مطرح شده به گونه‌ای باشد که موجب افزایش آگاهی پرسنل در امور کاری، قوانین و مقررات و ... گردد و همچنین در صورت ندانستن پاسخ آن سوال، موجب تحقیق در سایر منابع برای جستجوی پاسخ صحیح گردد. در این طرح نظر بر آن بود تا از تاثیر اجباری برای رسیدن به هدف موردنظر استفاده شود. ولی به گفته ترامپ؛ تاثیر اجباری زمانی می‌تواند موثر واقع شود که نگرانی‌های جمعی در راستای نگرانی‌های فردی قرار بگیرد یعنی علاوه بر اینکه سازمان تمایل بر بهبود یادگیری پرسنل خود دارد این نگرانی نیز در پرسنل، باید وجود داشته باشد یعنی تمایل به افزایش آگاهی در کارمندان وجود داشته باشد در غیراین صورت طرح ما با نتیجه مطلوب مواجه نمی‌شد. در انجام این آزمایش، اطلاع و آگاهی کافی از نگرانی‌های سازمان مبنی بر ارتقاء یادگیری کارکنان و در نتیجه بهبود رفتار وجود داشت اما از نگرانی‌های فردی که آیا کاربران تمایل به یادگیری و افزایش آگاهی خود خواهند داشت، اطلاعات چندانی در دست نبود. بنابراین ضمن لحاظ تاثیر اجباری در طرح، سعی گردید در کنار آن از تاثیر ترغیب‌کنندگی برای کاربر نیز بهره گرفته شود که با آوردن جمله ذیل قبل از طرح شدن سوال، این تاثیر را در نظر گرفته شد:

"به منظور ارتقاء سطح دانش جنابعالی در خصوص اطلاعات مرتبط با امور بانکی و قوانین مربوطه، در نظر است به هنگام ورود شما به شبکه اینترنت (صفحه پورتال داخلی سازمان) یک سؤال در خصوص موارد یاد شده در اختیارتان قرار می‌گیرد تا شما با انتخاب گزینه صحیح به آن پاسخ دهید. یادآوری می‌شود پاسخ شما جنبه آزمون نداشته و در سوابقتان درج نخواهد شد. تنها هدف این طرح، آشنایی بیشتر شما با موضوعاتی است که در انجام امور کاریتان مفید به نظر می‌رسد."

علاوه بر موارد مطرح شده پیرامون ملاحظات در نظر گرفته شده، انجام این طرح می‌بایست با دقت هر چه تمامتر انجام می‌شد تا تصور کاربر در مواجهه با سوال به این سمت نرود که انجام این طرح و طرح پرسش روزانه، به منظور سنجش دانش پرسنل است زیرا در صورت چنین برداشتی، کاربر روزانه با استرسی همراه می‌شد که نتیجه این استرس به صورت مستمر برای فرد و سازمان مفید نبود. بنابراین با اطمینان بخشیدن به این موضوع که طرح سوالات به صورت روزانه جنبه آزمون ندارد، این اطمینان را در کاربر ایجاد گردید.

نکته بعدی که در ارائه این طرح باید در نظر گرفته می‌شد تاثیر نوع فونت انتخاب شده و رنگ پیش زمینه بود، به این ترتیب تلاش شد از رنگهایی استفاده شود که در مواجهه کاربر با آن صفحه، احساس آرامش و راحتی را به کاربر القا کند و حس اعتماد و اطمینان را توسعه بخشد.

برای اجرایی شدن طرح پیشنهادی، منابع مورد نیاز عبارت بودند از:

۱- رایانه

۲- نیروی متخصص برای برنامه ریزی

۳- نیروی متخصص برای طرح ریزی سولات


با توجه به اینکه تمامی افراد از رایانه برخوردار بودند نیازی به خریداری رایانه نبود، همچنین برای برنامه ریزی و طرح ریزی سولات از نیروهای متخصص همان سازمان استفاده گردید، بنابراین اجرایی شدن طرح فوق هیچ هزینه‌ای را در بر نداشت.

لذا با در نظر گرفتن تمامی ملاحظات فوق طرح اجرایی شد. (شکل ۱)

همکار گرامی:

به منظور ارتقاء سطح دانش جنابعالی در خصوص اطلاعات مرتبط با امور بانکی و قوانین مربوطه، در نظر است به هنگام ورود شما به شبکه اینترنت (صفحه پورتال داخلی سازمان) یک سؤال در خصوص موارد یاد شده در اختیارتان قرار گیرد تا شما با انتخاب گزینه صحیح به آن پاسخ بگویید. یادآور می‌شود پاسخ شما جنبه آزمون نداشتن و در سوابقتان درج نخواهد شد. تنها هدف از ایجاد این طرح، آشنایی بیشتر شما با موضوعاتی است که در انجام امور کاریتان مفید به نظر می‌رسد.

چنانچه سپرده سرمایه گذاری بلندمدت ۵ ساله بعد از دوسال و قبل از سه سال بسته شود:


Congratulations

سود سپرده دوساله با نیم درصد کمتر تعلق می‌گیرد.
 سود سپرده دوساله تعلق می‌گیرد.
 سود سپرده با نیم درصد کمتر تعلق می‌گیرد.
 سود سپرده ۳ ساله تعلق می‌گیرد.

با تشکر از شما جهت پاسخگویی، برای ورود به پورتال بر روی لینک زیر کلیک کنید:
ورود به پورتال

(شرح تصویر: نمونه‌ای از طرح ارائه شده در پورتال داخلی سازمان می‌باشد که در صورت پاسخگویی صحیح توسط کاربران، آدمک خنده تبریک گفته و کاربر می‌تواند وارد پورتال داخلی سازمان شود ولی در صورت پاسخگویی نادرست آدمک ناراحت ظاهر می‌شود و می‌بایست نسبت به انتخاب گزینه‌های بعدی اقدام نماید این امر تا مادامی که سوال صحیح انتخاب گردد و اجازه ورود پیدا کند ادامه داشت).

نتیجه آزمایش:

روش آموزش طراحی شده برای یک سازمان دولتی بود که ۵۰۰ نفر پرسنل داشت و این طرح به مدت یکسال در این سازمان اجرا شد. به منظور تجزیه و تحلیل نتیجه طرح، پرسشنامه‌ای تنظیم گردید و پرسشنامه بین ۹۸ نفر از پرسنل سازمان در رسته‌های مدیریتی، کارشناسی و غیرکارشناسی قرار گرفت. مواردی که می‌بایست به منظور راستی آزمایی طرح، مورد بررسی قرار می‌گرفت، بدین شرح بود:

- ۱- آیا ماهیت طرح، فارغ از اثربخشی آن، مورد رضایت پرسنل بوده است یا خیر؟
 - ۲- میزان اثربخشی طرح تا چه اندازه بوده است؟ آیا طرح سوال موجب تفکر پرسنل قبل از پاسخگویی به سوال می‌شده است یا خیر؟
 - ۳- در مواردی که پاسخگویی به سوالات بدون تفکر انجام می‌شد، علت آن چه بوده است؟
 - ۴- پاسخگویی به سوال تا چه اندازه انگیزه شخص را در جستجوی بیشتر او در سایر منابع فراهم می‌آورد؟
 - ۵- آیا سوالات مطروحه موجبات آگاهی فرد را به همراه داشته است یا خیر؟
 - ۶- آیا تمایل به پاسخگویی به سوالات غیرتخصصی در سایر زمینه‌ها، از جمله سوالات هوش و عمومی را دارند یا خیر؟
 - ۷- آیا در نظر گرفتن نظرات کاربر در طرح، موجبات افزایش رغبت آنان در پاسخگویی به سوالات خواهد شد یا خیر؟
- نتایج حاصل از پرسشنامه در جدول شماره (۱) نشان داده شده است:

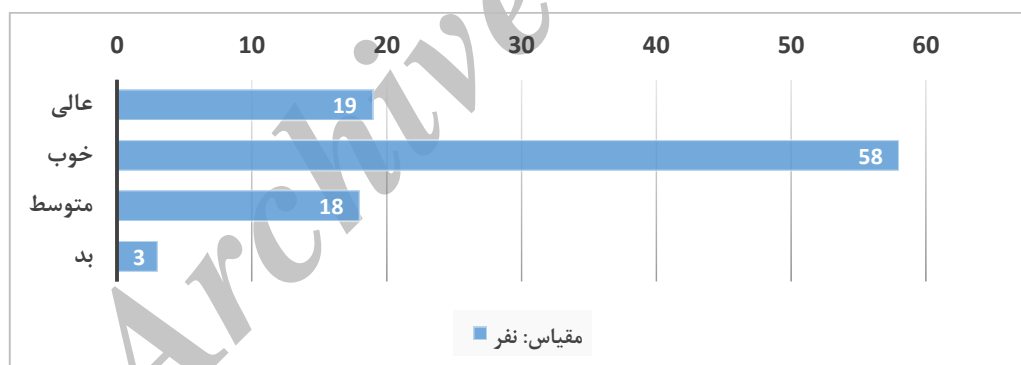
جدول شمار (۱): نتایج حاصل از پرسشنامه تکمیلی توسط کاربران یک سازمان دولتی

سوال ۱: میزان رضایت پرسنل از طرح آموزشی	
نتیجه	تعداد نفرات
عالی	۱۹
خوب	۵۸
متوسط	۱۸
بد	۳
مجموع افراد پاسخ دهنده	۹۸ نفر
سوال ۲: پاسخگویی با تفکر به سوالات	
نتیجه	تعداد نفرات
همیشه با تفکر	۱۵
بیشتر اوقات با تفکر	۵۷
گاهی اوقات با تفکر	۲۳
به صورت تصادفی	۲
مجموع افراد پاسخ دهنده	۹۷ نفر
سوال ۳: علت پاسخ دادن به سوالات بدون تفکر	
نتیجه	تعداد نفرات
کسل کننده بودن سوالات	۹
تخصصی بودن سوالات	۳
اهمیت نداشتن موضوع	۶
به علت عجله داشتن	۶۳
مجموع افراد پاسخ دهنده	۸۱
سوال ۴: ایجاد انگیزش به منظور جستجو بیشتر در منابع	
نتیجه	تعداد نفرات
بله	۱۵
خیر	۲۷
گاهی	۵۶
همیشه	-
مجموع افراد پاسخ دهنده	۹۸
سوال ۵: موجب افزایش آگاهی پرسنل	
نتیجه	تعداد نفرات
بله	۵۴
خیر	۵
گاهی	۳۸
همیشه	۱
مجموع افراد پاسخ دهنده	۹۸

ادامه جدول شمار (۱): نتایج حاصل از پرسشنامه تکمیلی توسط کاربران یک سازمان دولتی

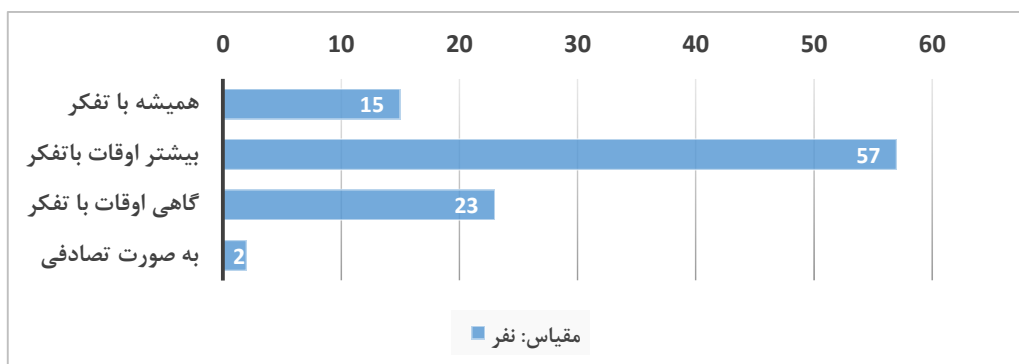
سوال ۶: تمایل کاربران برای استفاده از سوالات تخصصی ، هوش و عمومی	
نتیجه	تعداد نفرات
عالی	۱۹
خوب	۴۸
متوسط	۲۳
بد	۳
مجموع افراد پاسخ دهنده	۹۳ نفر
سوال ۷: میزان اهمیت در نظر گرفتن نظرات کاربران در طرح آموزشی	
نتیجه	تعداد نفرات
خیلی زیاد	۱۳
زیاد	۵۴
کم - متوسط	۱۱
بدون تفاوت	۱۷
مجموع افراد پاسخ دهنده	۹۵ نفر

در پاسخ به سوال اول مبنی بر اینکه آیا طرح اجرایی مورد رضایت پرسنل بوده است یا خیر؟ یعنی در مورد راستی آزمایی ماهیت طرح؛ نتایج حاصل از پرسش اول به شرح نمودار شماره ۱ است:



نمودار ۱- میزان کمی رضایت پرسنل از طرح

از مجموعه ۹۸ نفر شرکت کننده در طرح پرسشنامه، تمام افراد به این سوال پاسخ دادند. از این میان؛ میزان ۱۹ نفر طرح را عالی، ۵۸ نفر طرح را خوب، ۱۸ نفر طرح را متوسط و تنها ۳ نفر طرح را بد ارزیابی کردند. با در نظر گرفتن نتایج عالی و خوب به میزان ۷۷ نفر از پرسنل با توجه به جامعه آماری در نظر گرفته شده، موفق بودن ماهیت طرح را فارغ از اثربخشی، نشان می دهد. این امر بدین معناست که اگر پس از بررسی سایر موارد آشکار شود که سوالات اثربخش نبوده است بر ماهیت طرح اجرایی، خدشه ای وارد نخواهد کرد بلکه می بایست سایر موارد را مورد بررسی قرار داد. در پاسخ به سوال دوم یعنی میزان اثربخشی طرح و اینکه بینیم که آیا سوالات مطرح شده موجب تفکر در افراد قبل از پاسخگویی به سوالات بوده است یا خیر؟ نتایج بدست آمده به شرح نمودار شماره ۲ است:

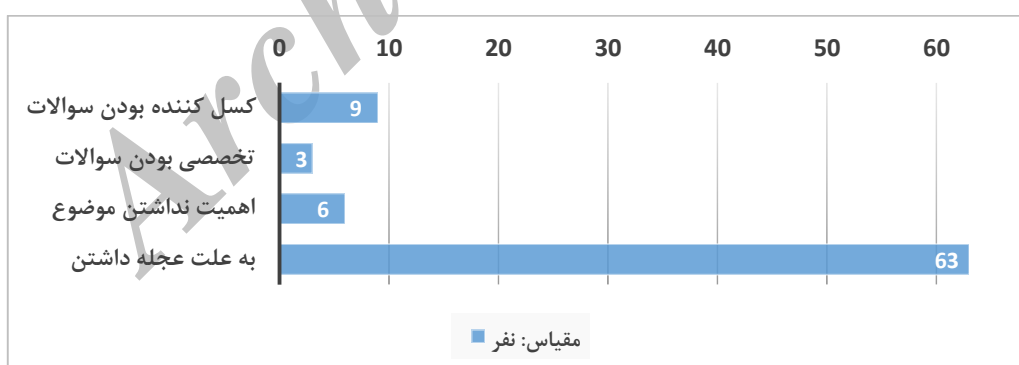


نمودار ۲- میزان کمی پاسخگویی با تفکر به سوالات

از مجموعه ۹۸ نفر شرکت کننده در طرح پرسشنامه، ۹۷ نفر به این سوال پاسخ دادند که در این بررسی مشخص شد؛ میزان ۱۵ نفر همیشه با تفکر به سوالات پاسخ می دهند، میزان ۵۷ نفر در بیشتر مواقع با تفکر پاسخ می دهند، ۲۳ نفر از افراد گاهی اوقات با تفکر پاسخ می دهند و ۲ نفر از افراد به صورت تصادفی پاسخ می دهند.

با در نظر گرفتن تعداد افرادی که همیشه به سوالات با تفکر پاسخ می دهند و همچنین افرادی که بیشتر مواقع با تفکر پاسخ می دهند مبین آن است که ۷۲ نفر از پرسنل، قبل از پاسخگویی به سوالات در مورد آن اندیشه نموده و سپس گزینه صحیح را انتخاب می نمایند و تنها ۲ نفر از افراد بدون تفکر به سوالات پاسخ می دهند؛ بنابراین این امر آشکار می سازد که نوع سوالات مطروحه آنها را وادار به تفکر نموده است و این امر موجب درگیری ذهن با سوالات اتخاذ شده خواهد شد و در نتیجه موجب اثربخشی بیشتر و ماندگاری بیشتر اطلاعات مکتسبه در فرد می شود. نتایج این سوال نیز اثربخشی طرح را نمایان می سازد. در اینجا یادآوری می شود که کیفیت سوال اتخاذی می تواند میزان اثربخشی را بیشتر نماید.

هدف از طرح سوال ۳ این بود که بدانیم؛ چنانچه در بعضی مواقع افراد بدون تفکر نسبت به پاسخگویی اقدام می نمایند و وارد پورتال داخلی سازمان می شوند علت موضوع از کجا ناشی می شود؟ نتایج حاصل از پرسش ۳ به شرح نمودار شماره ۳ است؛

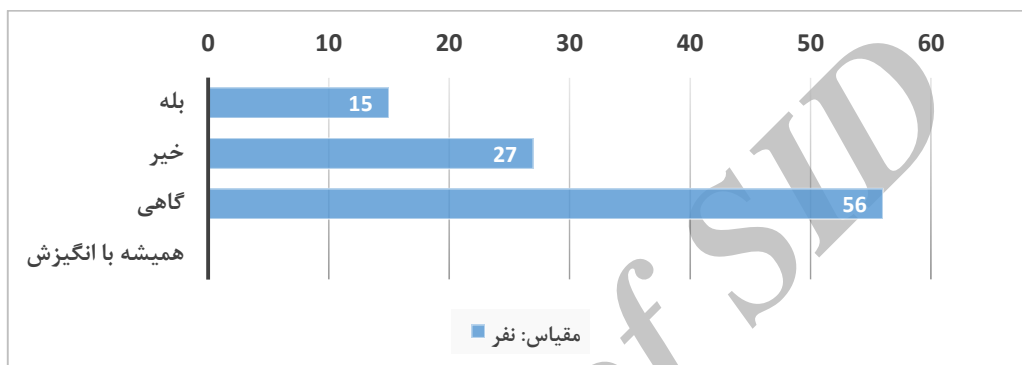


نمودار ۳- نتیجه ارزیابی کمی پاسخگویی به سوالات بدون تفکر

از مجموعه ۹۸ نفر شرکت کننده در طرح پرسشنامه، ۸۱ نفر به این سوال پاسخ دادند؛ این نمودار نشان می دهد که ۹ نفر از پرسنل علت تصادفی و بدون تفکر پاسخ دادن سوالات را کسل بودن نوع سوالات دانسته اند، ۳ نفر از پرسنل تخصصی بودن سوالات را دلیلی بر این عملشان مطرح کردند و ۶ نفر از پرسنل اینگونه پاسخ دادن را اهمیت نداشتن در خصوص پاسخگویی به سوال را مطرح کردند و ۶۳ نفر از پرسنل عجله داشتن به منظور ورود در پورتال داخلی سازمان را عنوان کردند؛ همانطور که در بخش قبل، عنوان کردیم پورتال داخلی سازمان حاوی یک سری اطلاعات است که ما در طرح اجرایی به منظور تاثیر

اجباری شرط ورود به پورتال داخلی سازمان را پاسخگویی به سوال قرار دادیم؛ بنابراین تجزیه و تحلیل حاصل از این پرسش و نتیجه عجله داشتن اکثریت افراد به منظور ورود در پورتال داخلی سازمان، مبین این موضوع است؛ در مواردی که افراد به صورت تصادفی پاسخ را انتخاب می‌کردند ناشی از همسو نبودن کاربر با طرح اتخاذی نبوده است بلکه به منظور دسترسی سریع‌تر به پورتال داخلی سازمان به منظور دریافت اطلاعات موردنظر بوده است که این امر می‌تواند در طرح ویرایشی جدید مورد توجه واقع شود.

هدف از طرح پرسش ۴ این بود که بدانیم تا چه اندازه سوالات مطرح شده می‌تواند موجبات انگیزه فرد را فراهم سازد؟ یعنی آیا نوع سوال این انگیزه را در فرد ایجاد می‌کند که در سایر منابع دیگر به جستجو و تحقیق بپردازد؟ نتیجه حاصل از پرسش ۴ به شرح نمودار شماره ۴ است؛

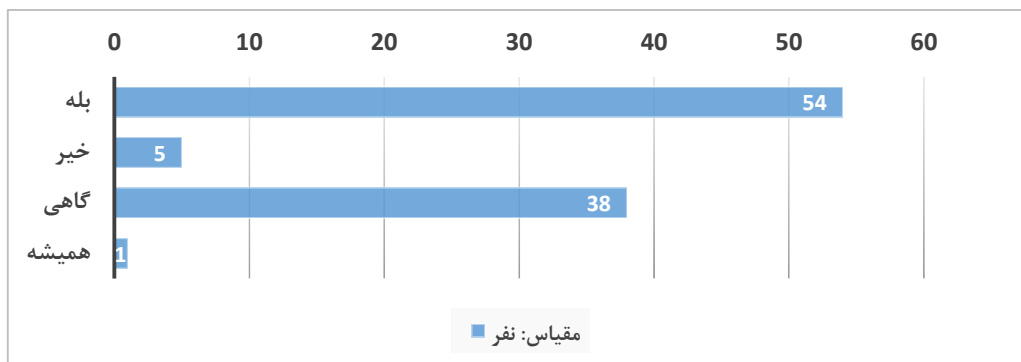


نمودار ۴- نتیجه ارزیابی کمی انگیزش به منظور جستجو بیشتر در منابع

از مجموعه ۹۸ نفر شرکت‌کننده در طرح پرسشنامه کل افراد به این سوال پاسخ دادند؛ نتیجه حاصل از نمودار فوق این مطلب را می‌رساند که در ۱۵ نفر از افراد، ایجاد انگیزه نموده است تا به منظور پاسخگویی به سوالات، جستجوی بیشتری را در سایر منابع بپردازند و در ۵۶ نفر از افراد گاهی موجب انگیزه به منظور جستجو و تحقیق را فراهم آورده است و در ۲۷ نفر از افراد هیچ انگیزه‌ای ایجاد نشده است. نتیجه این پرسش نیز مثبت ارزیابی می‌شود یعنی این امر استنباط می‌شود که نوع سوال می‌تواند این پتانسیل را داشته باشد تا شخص را تحریک به جستجو در سایر منابع نماید. از آنجایی که در طول یکسال از اجرای طرح، سوالات اتخاذی تنها سوالات تخصصی و قوانین مرتبط در حیطه کاری بوده است می‌توان با تنوع بخشی در طرح سوالات، انگیزه بیشتری را به منظور تحقیق و تفحص پیرامون سوالات فراهم آورد.

هدف از طرح پرسش ۵ نیز برای رسیدن به این مطلب است که آیا سوالات اتخاذی که در نتیجه پیاده شدن طرح است موجبات افزایش آگاهی در پرسنل یک سازمان بوده است یا خیر؟

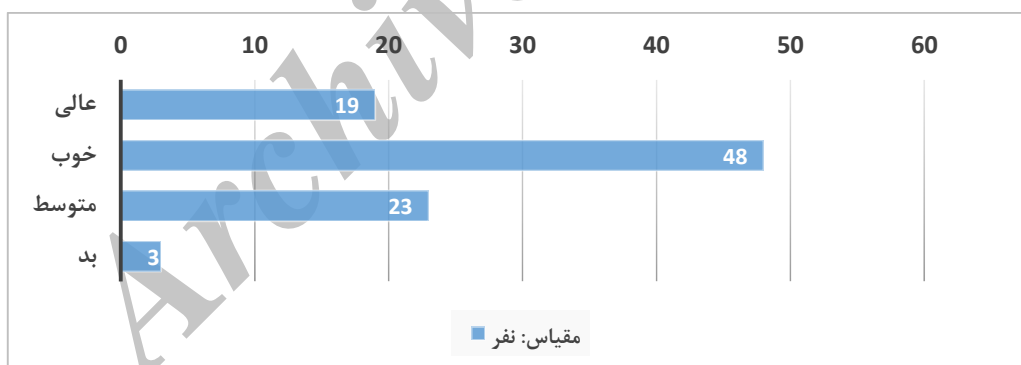
نتایج حاصل از پرسش مطروحه به شرح نمودار شماره ۵ است:



نمودار ۵- نتیجه ارزیابی کمی افزایش آگاهی پرسنل

از مجموعه ۹۸ نفر شرکت کننده در طرح پرسشنامه، کل افراد به این سوال پاسخ دادند؛ نتیجه حاصل از پرسش ۵ اثربخشی طرح را نیز بیشتر آشکار می‌سازد. در واقع هدف از اجرای این طرح به منظور بهبود یادگیری پرسنل سازمان بود که بررسی نمودار فوق این مطلب را آشکار خواهد ساخت؛ بر این اساس ۵۴ نفر از پرسنل بیان نمودند؛ سوالات مطروحه موجبات افزایش آگاهی را برای آنها به همراه داشته است و برای ۳۸ نفر از پرسنل، برخی اوقات این افزایش آگاهی را به همراه داشته است، برای ۵ نفر از پرسنل هیچ آگاهی به همراه نداشته است و تنها برای ۱ نفر از پرسنل همیشه با آگاهی همراه بوده است. پاسخ مثبت ۵۴ نفر از پرسنل به این پرسش بیانگر اثربخشی نوع سوالات است که در نتیجه اثربخشی طرح را بیان می‌کند و نشان می‌دهد که با بررسی بیشتر در نوع سوالات اتخاذی می‌توان میزان اثربخشی را افزایش داد.

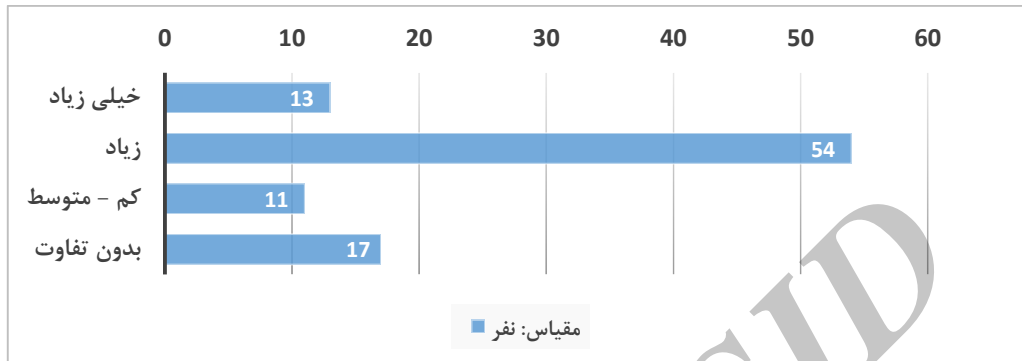
سوال ۶ به منظور در نظر گرفتن علاقه پرسنل در طرح سوالات است. از این جهت که بدانیم میل و رغبت پرسنل در افزایش آگاهی بیشتر به کدام سمت است تا بتوانیم اثربخشی طرح را توسعه دهیم. آیا میل رغبت پرسنل در پاسخگویی به سوالات تخصصی است یا سوالات هوش و عمومی است و یا اینکه ترکیبی از سوالات تخصصی، هوش و عمومی است؟



نمودار ۶- نتیجه ارزیابی کمی تمایل به استفاده از سوالات تخصصی، هوش و عمومی

از مجموعه ۹۸ نفر شرکت کننده در طرح پرسشنامه، ۹۳ نفر به این سوال پاسخ دادند؛ بررسی نمودار فوق نشان می‌دهد که میزان ۱۹ نفر از پرسنل در نظر گرفتن ترکیبی از سوالات تخصصی، هوش و عمومی را عالی و میزان ۴۸ نفر از پرسنل در نظر گرفتن ترکیب سوالات تخصصی، هوش و عمومی را خوب، ۲۳ نفر از پرسنل در نظر گرفتن ترکیب سوالات تخصصی، هوش و عمومی را متوسط و ۳ نفر از پرسنل در نظر گرفتن ترکیب سوالات تخصصی، هوش و عمومی را بد ارزیابی کردند. مثبت ارزیابی نمودن ۶۷ نفر از پرسنل در میزان عالی و خوب بودن ترکیب سوالات تخصصی، هوش و عمومی، نشان می‌دهد که افزودن سوالات هوش و عمومی به سوالات تخصصی، در طرح ویرایشی بر میزان رغبت پرسنل در پاسخگویی به سوالات، خواهد افزود.

سوال ۷ و آخر بدین منظور طرح شد تا آگاه شویم؛ در نظر گرفتن نظرات کاربر در طرح تا چه اندازه بر اثربخشی طرح و هدف طرح خواهد افزود. بنابراین از کاربران سوال شد که تا چه اندازه در نظر گرفتن نظراتشان بر میل و رغبت آنها در پاسخگویی به سوالات خواهد افزود؟ نتایج این پرسش به شرح نمودار شماره ۷ بیان شد:



نمودار ۷- نتیجه ارزیابی کمی میزان اهمیت در نظر گرفتن نظرات کاربران در طرح آموزشی

بررسی در نمودار فوق این امر نشان می‌دهد که تا چه اندازه در نظر گرفتن نظرات کاربر و نهایتاً تجربه کاربر بر میزان اثربخشی طرح خواهد افزود.

از مجموعه ۹۸ نفر شرکت‌کننده در طرح پرسشنامه، ۹۵ نفر به این سوال پاسخ دادند؛ میزان ۱۳ نفر از پرسنل اعلام کردند در نظر گرفتن نظرات آنها در طرح به میزان خیلی زیاد موجب افزایش میل و رغبت آنها به پاسخگویی خواهد شد، ۵۴ نفر از پرسنل اعلام کردند که به مقدار زیاد موجب افزایش میل و رغبت آنها به پاسخگویی خواهد شد، میزان ۱۱ نفر از پرسنل ملحوظ نمودن نظراتشان در طرح به منظور افزایش میل و رغبت آنها در پاسخگویی به سوالات، متوسط بوده است و میزان ۱۷ نفر از پرسنل در نظر گرفتن نظراتشان در طرح، به منظور افزایش میل و رغبت آنها در پاسخگویی به سوالات را بی‌تفاوت ارزیابی کردند.

بنابراین در نظر گرفتن میزان رضایت ۶۷ نفر (خیلی زیاد-خوب) کاربران مبین آن است که ملحوظ نمودن نظرات کاربران در طرح ویرایشی که در واقع در نظر گرفتن تجربه کاربر است، قطعاً موجبات میل و رغبت بیشتری را در پاسخگویی به سوالات خواهد افزود و در نتیجه؛ اثربخشی طرح را توسعه خواهد داد.

بنابراین نتیجه ارزیابی سوالات مطرح شده بیانگر آن است که طرح ارائه شده اثربخش بوده و ما توانستیم بوسیله تفکر طراحی رفتار آموزشی جدیدی را ارائه نماییم که همه افراد سازمان بتوانند به صورت روزانه و مستمر بر آگاهی خود بیفزایند علاوه بر آنکه طرح ارائه شده بدون هزینه و تمامی پرسنل سازمان را تحت پوشش قرار می‌داد.

بحث و نتیجه گیری:

پس از مطرح نمودن عوامل تاثیرگذار بر رفتار از جمله؛ تاثیر اجباری، تاثیر متقاعدکننده، تاثیر تحریک پذیر و تاثیر قاطعانه به این مسئله پی برده شد که چگونه طراح می‌تواند با به کار بردن این نوع از استراتژی‌ها بر رفتار کاربر تاثیر بگذارد و آن را در جهت صحیح هدایت نماید، رفتاری که می‌تواند باعث بروز هنجار گردد، از بسیاری از ناهنجاری‌های اجتماعی جلوگیری نماید و منجر به ایجاد رفتار پایدار گردد و همچنین در این بررسی به تاثیر دیگری نیز به نام تاثیر آگهی‌دهنده دست یافتیم که می‌توان به وسیله آن، رفتار کاربر را از برخی از رفتارهایی که در هنگام عمل متوجه نیست آگاه ساخت و در نتیجه کاربر نسبت به بهبود رفتار خود اقدام نماید. همچنین با مطرح کردن طیفی از مثال‌های کاربردی سایر طراحان این امر آشکار گردید که طراحان می‌توانند در سطوح وسیعی از موضوعات مداخله نمایند و همانند اکسیری موجبات بهبود رفتار را در حیطه‌های گوناگون فراهم سازند. سپس با استفاده از روش مطالعه موردی، در ابتدا طرح آموزش روزانه به صورت ناخودآگاه را طراحی نمودیم، این طرح با استفاده از سیستم رایانه سازمان که کاربران کارهای روزمره خود را با آن انجام می‌دادند عملی گردید، در این طرح، کاربران روزانه و قبل از ورود به پرتال داخلی سازمان با طرح سوالات روزانه مواجه می‌شدند و قبل از ورود به پرتال نسبت به پاسخگویی سوالات اقدام می‌نمودند. این طرح به مدت یکسال در سازمان اجرا گردید و پس از یک سال نتیجه طرح با تنظیم پرسشنامه و تکمیل آن توسط کاربران مورد ارزیابی قرار گرفت که نتایج حاصل از آن مبین تاثیرگذار بودن طرح بر رفتار یادگیری بود. بنابراین با مباحث مطرح شده می‌توان به این نتیجه رسید؛ با استفاده از اشخاصی که دارای این نوع تفکر یعنی تفکر طراحی هستند از جمله طراحان صنعتی، بتوانیم برای مشکلات موجود در طیف‌های مختلف، راه حل ارائه دهیم یا به عبارتی نسبت به حل مشکل^۱ اقدام نمود تا با استفاده از این راه‌حل‌ها بتوان موجبات بهبود کاربران را در حیطه‌های مختلف فراهم ساخت.

References:

- ۱- مرتضایی، سیدرضا، اصل فلاح، مهدی، ۱۳۹۱، مجموعه مقالات مطالعات طراحی، چاپ اول، تهران، انتشارات فرهنگسرای سردشتی.
- ۲- حقانی، ابوالحسن، ۱۳۹۰، روانشناسی کاربردی (۱)، چاپ دوم، قم، انتشارات مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی (ره).
- ۳- سرمد، بازرگان، مجازی، ۱۳۷۶، روشهای تحقیق در علوم رفتاری، تهران، نشر آگه.
- 4- Nynke Tromp, Paul Herkert, Peter-Paul Verbeek (2011). Design for Socially Responsible Behavior: A Classification of Influence Based on Intended User Experience. *Design Issues*. Vol.27.No. 3 (summer)
- 5- Lockton, D., Harrison, D.J., Stanton, N.A.(2008). Making the user more efficient: Design for sustainable behavior. *International Journal of Sustainable Engineering* Vol.1 No. 1.
- 6- Renee Wever, Jasper Van Kuijk, and Casper Boks. (2008). User – Centered Design for Sustainable Behavior, *International journal of Sustainable Engineering*. Vol. 1. No. 1.
- 7- B.J. Fogg. (2003). *Persuasive Technology: Using Computers to Change What We Think and Do*. (Interactive Technology)
- 8- kristian Torning and Harri Oinas-Kukonen. (2009). *Persuasive System Design: State of the Art and Future Direction in Persuasive*. (ACM international Conference Proceeding Series, 2009).
- 9- Katarina Segerstahl, Tanja Kortto and Kaisa Vaananen-Vainio-Mattila. (2010) "Pitfalls in Persuasion: How Do Users Experience Persuasive Techniques in a web Service?". *In Persuasive* (Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 2010).
- 10- Emilia Barakova, Jan Gillessen and Loes Feijs (2009). Social Training of Autistic Children whit Interactive Intelligent Agents. *Journal of Integrative Neuroscience*, vol.8, No.1. 23-24.
- 11- Christine M White, David Hammond, James F Thrasher and Geoffrey T Fong (2012). The potential impact of plain packaging of cigarette products among Brazilian young women: an experimental study. *Research Article. BMC Public Health*, 12:737.
- 12- Doxey j, Hammond D. (2011). Deadly in Pink. the impact of cigarette packaging among young women,. *Top control*, 20:353-360.
- 13- Hammond D, Doxey J, Daniel S, Bansal-Travers M. (2011). Impact of female oriented cigarette packaging in the United States. *Nicotine Tob Res*. 13:579-588.
- 14- Germain D, Wakefield M, Durkin SJ. (2010). Adolescent's perceptions of cigarette brand image: does plain packaging make a difference? *J Adolescent Health*. 46:385-392.
- 15- Hoek J, Gendall P, Gifford H, Pirikahi G, McCool J, Pene G, Thomson G, Edwards R. (2012). Tobacco branding, plain packaging, pictorial Warnings, and symbolic consumption, *quall Health res*. 22:630-639.
- 16- Mooie C Mackintosh AM, Hastings G, Ford A. (2011). Yong adult smoker's perceptions of plain packaging: a pilot naturalistic study. *Tob Control*. 20:367-373.
- 17- Wayne GF, Connolly Gn. (2002). How cigarette design can affect youth initiation into smoking: Camel cigarettes 1983-93. *Tob control*.11 (suppl 1): 132-139.
- 18- The magazine *Harvard Business Review*. June (2008).
- 19- Ringer, Jennifer. (2011). the article of *Why Packaging matter*.
- 20- Lockton, Dan, Harrison, David, Stanton Neville.. (2011). the design with Intent Method: A design tool for influencing User behavior.
- 21- Robert K. Yin. (2014). *Case Study Research: Design and Methods*. Fifth Edition. London: Sage Publications, pp. (Paperback), ISBN: 978-1-4522-4256-9, \$59.00
- 22- - (n.d). About IDEO; What We Do. Retrieved in Oct. 20, 2015 from; <https://www.ideo.com>