



ششمین کنفرانس بین‌المللی

«بازی‌های رایانه‌ای؛ فرصت‌ها و چالش‌ها»

۳۰ بهمن و ۱ اسفند ۱۳۹۹ - دانشگاه اصفهان

طراحی بازی تعاملی رایانه‌ای برای ارتقای مهارت‌های اجتماعی - احساسی کودکان پیش‌دبستانی مبتلا به الکسی تایمی

فاطمه شکوری‌راد^۱، مریم خلیلی^۲*

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد طراحی صنعتی پردیس هنرهای زیبا دانشگاه تهران

Email: f.shakourirad@ut.ac.ir

۲- عضو هیئت علمی گروه طراحی صنعتی پردیس هنرهای زیبا دانشگاه تهران (نویسنده مسئول)

Email: maryamkhalili@ut.ac.ir

چکیده:

اهمیت یادگیری مهارت‌های احساسی به عنوان زیرمجموعه‌ای از مهارت‌های اجتماعی کودکان، بر کسی پوشیده نیست. این مهارت‌ها، در برخورداری کودک پیش‌دبستانی از سطح سلامت جسمی و روانی بالا، بسیار تاثیرگذار هستند. کودک به کمک این مهارت‌ها می‌تواند با دیگران ارتباط سالم و موثر برقرار کرده و برای ورود به دوران مدرسه کسب آمادگی کند. در مقیاس وسیع‌تر، هر کسب‌وکاری در جامعه جهانی برای شکوفا شدن، نیازمند افرادی است که مهارت‌های اجتماعی - احساسی را به خوبی آموخته باشند؛ از این رو لازم است آموزش این مهارت‌ها به کودکان که آینده‌سازان جامعه هستند، از سنین کم آغاز شود. از سوی دیگر، در قرن ۲۱، فضای دیجیتال و بازی‌های رایانه‌ای به بخشی جدایی‌ناپذیر از زندگی کودکان تبدیل شده‌اند. کودکان نه تنها با بازی رایانه‌ای سرگرم می‌شوند، بلکه به کمک آن می‌توانند بیاموزند و مهارت‌های مختلف خود را ارتقا بخشند. از همین رو، می‌توان از بازی رایانه‌ای، به عنوان یک ابزار تعاملی، برای آموزش مهارت‌های اجتماعی - احساسی، بهره جست. هدف از انجام پژوهش حاضر، طراحی یک بازی فیزیکی - دیجیتالی برای کودکان پیش‌دبستانی مبتلا به الکسی تایمی است که به کمک آن بتوان به بیان نقش بازی‌های رایانه‌ای در ارتقای مهارت‌های اجتماعی - احساسی آنان پرداخت. در این پژوهش از متدلوژی طراحی انسان‌محور آیدیو که شامل فازهای مختلف الهام، ایده و اجرا می‌باشد استفاده شده است.

کلمات کلیدی: بازی تعاملی، مهارت‌های اجتماعی - احساسی، کودک پیش‌دبستانی، آموزش، الکسی تایمی.

۱- مقدمه

در دیکشنری کمبریج، واژه «تعاملی» این‌گونه معنی شده‌است: «اصطلاحی برای توصیف دو چیزی که یکدیگر را در صورت کنار هم قرارگیری، تحت تاثیر قرار می‌دهند.»^۱ مفهوم تعامل، در بسترهای مختلفی قابل بررسی است. یکی از این بسترها، تعاملی است که در روابط بین‌فردی انسان‌ها دیده می‌شود. تعامل در این جایگاه می‌تواند به صورت زبان‌گفتاری، حرکات بدن و یا حالات چهره نمایان شود. شکل دیگری از تعامل، واسطه‌ای میان انسان و مصنوعات یا محصولات است. این شکل از تعامل می‌تواند به تعامل انسان و

(آخرین بازدید: ۹۹/۵/۵) ^۱ <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/interactive>



ششمین کنفرانس بین‌المللی

«بازی‌های رایانه‌ای؛ فرصت‌ها و چالش‌ها»

۳۰ بهمن و ۱ اسفند ۱۳۹۹ - دانشگاه اصفهان

مصنوع، تعامل انسان و ماشین، یا تعامل انسان و کامپیوتر اطلاق شود. اصطلاح فناوری تعاملی، نشان‌دهنده اضافه شدن ارزشی افزوده توسط فناوری به تعامل است. بنابراین، تکنولوژی باید به گونه‌ای عمل کند که ورودی‌های خاص منجر به خروجی‌های خاص و متفاوت شوند [1]. مهارت‌های اجتماعی را می‌توان در دسته تعاملات بین‌فردی، و بازی رایانه‌ای را در دسته تعاملات انسان-محصول مورد مطالعه قرار داد؛ از این رو، هردو مفهوم، از جنس مفاهیم تعاملی هستند. بازی‌ها موقعیت بسیار مناسبی برای نمایش عواطف کودکان هستند و زمینه‌ای برای تمرین رفتارهای اجتماعی را فراهم می‌کنند. استفاده هدفمند و آگاهانه والدین و مربیان از بازی، شرایط مطلوب‌تری فراهم می‌آورد تا کودک خود را نشان دهد [۲]. کودک سعی می‌کند تا مشکلات عاطفی و روانی خود را در بازی منعکس کند و سپس راه‌حلی برای غلبه بر آن‌ها بیابد. کودک در بازی‌های خود به‌عنوان وسیله‌ای طبیعی عواطف و احساسات، ترس‌ها و تردیدهای خود را بیان می‌دارد. بیان حالت درونی، وسیله‌ای برای برقراری ارتباط واقعی کودک با دنیای بیرونی است. بین مهارت‌های اجتماعی و بازی‌های درمانی و اسباب‌بازی‌های فکری در دوران مهدکودک، رابطه معنی‌داری وجود دارد و پیشنهاد می‌شود به‌منظور افزایش مهارت‌های اجتماعی، به ارائه آموزش‌های مهارت‌های اجتماعی از سنین پایین‌تر پرداخته شود [۳].

۲- پیشینه

۲-۱- مهارت‌های اجتماعی - احساسی

مهارت‌های اجتماعی رفتارهای قابل قبولی هستند که به فرد کمک می‌کنند با دیگران تعامل موثر داشته باشد و از پاسخ‌های غیرقابل قبول اجتماعی اجتناب کند [۳]. این مهارت‌ها با کیفیت کارکرد اجتماعی و مدیریت موقعیت‌های اجتماعی فرد مرتبط هستند و سبب شکل‌گیری زندگی اجتماعی سالم و بی‌خطر می‌شوند [4]. شروع زندگی اجتماعی، همزمان با آغاز تولد کودک است و موجب هماهنگی و سازگاری او با افراد جامعه می‌شود. رشد اجتماعی کودک، به توانایی برقراری ارتباط مناسب و مؤثر با خود، با دیگران و با محیط زندگی خود اطلاق می‌شود؛ مانند برقراری رابطه مناسب کودک با همسالان و بزرگترها. در فرایند رشد اجتماعی، کودک باید به مهارت‌هایی دست یابد که حاصل آن، شناخت نقش‌های اجتماعی، پرداختن به رفتارهای اجتماعی مناسب و سازگاری اجتماعی است [۲]. نویسندگان مختلف، در توصیف ساختار مهارت‌های اجتماعی، معیارها و ارزش‌های متفاوتی را در نظر می‌گیرند. در این پژوهش، یک نمونه معتبر از این دسته‌بندی‌ها، به عنوان مبنای کار انتخاب شده است. در این دسته‌بندی مهارت‌های اجتماعی طبق گستره به روز آن‌ها به چهار گروه مهارت‌های پایه، مهارت‌های تعاملی، مهارت‌های احساسی و مهارت‌های شناختی تقسیم شده‌اند [5]. به این ترتیب، مهارت‌های احساسی، زیرمجموعه‌ای از مهارت‌های اجتماعی به حساب می‌آیند و از آن‌ها به عنوان مهارت‌های اجتماعی - احساسی نیز یاد می‌شود. مهارت‌های احساسی را می‌توان در سه سطح کلی مورد بررسی قرار داد: مهارت درک احساس، مهارت ابراز احساس، و مهارت تنظیم احساس [6]. مهارت درک احساس، جزئی کلیدی از مهارت احساسی کودکان خردسال است. کودکانی که در این مهارت توانایی دارند، می‌توانند احساسات را در خود و دیگران تشخیص داده و برای توصیف آن‌ها از کلمات عاطفی‌ای استفاده کنند که به لحاظ فرهنگی صحیح هستند [7]. مهارت ابراز احساسات، مهارت‌های کلامی و رفتارهای غیرکلامی را شامل می‌شود و معمولاً به دو دسته ابراز تأثیرات مثبت و تأثیرات منفی تقسیم می‌شود [8]. مهارت ابراز عاطفی باعث تأثیرگذاری مثبت در شروع یک رابطه می‌شود و در تنظیم تعاملات اجتماعی نقش دارد. ابزار احساسات مثبت، شکل‌گیری دوستی‌ها را تسهیل می‌بخشد و فرد را محبوب می‌کند. در تقابل، بروز احساسات منفی مانند عصبانیت، می‌تواند روند یک تعامل اجتماعی را با مشکل روبه‌رو کند. کودکانی که در ابراز عاطفی صحیح ماهر هستند، رفتار دوستانه‌تر و قاطع‌تری دارند و در ابعادی نظیر پرخاشگری و غم و اندوه، در رتبه پایین‌تری قرار می‌گیرند [9]. تنظیم احساسات، بخش دیگری از مهارت‌های احساسی است که به توانایی پاسخگویی به



ششمین کنفرانس بین‌المللی

«بازی‌های رایانه‌ای؛ فرصت‌ها و چالش‌ها»

۳۰ بهمن و ۱ اسفند ۱۳۹۹ - دانشگاه اصفهان

مطالبات مداوم که از تجربه طیف وسیعی از احساسات حاصل می‌شود، اشاره دارد. این پاسخ باید از نظر اجتماعی قابل قبول و انعطاف‌پذیر باشد؛ به گونه‌ای که فرد بتواند در صورت لزوم نسبت به بروز واکنش‌های خودبه‌خودی و یا تأخیر در بروز آن‌ها، تصمیم بگیرد [10]. داماسیو بر اساس یافته‌های عصب‌شناختی خود، احساسات را در حداقل دو دسته قرار داده و آن‌ها را از هم متمایز می‌کند: احساسات اولیه و احساسات ثانویه [11]. امروزه، در میان طیف بسیار وسیعی از محققان، پذیرفته شده‌است که این احساسات، یادگرفتنی نیستند؛ بلکه جهانی و غریزی هستند. آن‌ها درباره این که چند احساس پایه وجود دارد، نظرات متفاوتی دارند اما اکثر آن‌ها احساس شادی، ناراحتی، خشم، ترس، تعجب و انزجار را در لیست احساسات اولیه یا پایه قرار می‌دهند [12]. احساسات ثانویه مانند آسودگی یا امید، احساساتی هستند که از فرایندهای شناختی بالاتری ناشی می‌شوند، و اساس آن‌ها توانایی ارزیابی ترجیحات برآمده از نتایج و انتظارات است. بر این اساس، احساسات ثانویه، طی مراحل رشد انسان از طریق فرایندهای یادگیری که در بستر اجتماعی حاصل می‌شود، شکل می‌گیرند. داماسیو از صفت ثانویه برای اشاره به احساسات فرد بالغی استفاده می‌کند که از ماشین احساسات اولیه بهره می‌برد [11].

۲-۲- آکسی‌تایمی

اهمیت خروجی‌های مهارت اجتماعی نباید دست کم گرفته شود. همگام با در نظر گرفتن آن‌ها به عنوان عاملی در نیل به یک سیر تکاملی موفق و تاثیرگذاری آن‌ها بر سعادت آینده کودک، باید به نقش اساسی آن‌ها در ایجاد آمادگی برای دوران مدرسه نیز توجه کرد. کودکانی که مهارت‌های اجتماعی-احساسی در آن‌ها پرورش یافته است، دوست داشته می‌شوند، می‌توانند دوستی‌های جدید بسازند، روابط خود را حفظ کنند، و تعاملات مثبتی با معلمان خود داشته باشند. آن‌ها همچنین درباره مدرسه حس مثبت‌تری دارند، در فعالیت‌های مدرسه بیشتر مشارکت می‌کنند، و دستاوردهای آنان بیشتر از سایر کودکان است [9]. در مقابل، اگر اهمیت پرورش مهارت‌های اجتماعی-احساسی در کودکان نادیده گرفته شود، می‌تواند مشکلات روانی متعدد و به تبع آن، مشکلات جسمانی مختلفی را ایجاد کند. اختلال روانی یا بیماری روانی، یک دگرگونی رفتاری و روان‌شناختی است که در فرد اتفاق می‌افتد و آشفتگی‌هایی در عملکرد او ایجاد می‌کند. شناخت عوامل مرتبط با اختلال‌های روانی به درمان و پیشگیری از آن‌ها کمک می‌کند؛ یکی از این عوامل آکسی‌تایمی است که برای اولین بار توسط سیفونوس (۱۹۷۳) مطرح شد [۱۳]. آکسی‌تایمی به ناتوانی در شناخت و توصیف احساسات، ناتوانی در متمایز نمودن احساسات و ابرازات بدنی، قدرت تخیل محدود و جهت‌گیری فکری بیرونی اطلاق می‌شود [14]. قابل ذکر است که آکسی‌تایمی در ویرایش چهارم راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی، به عنوان یک اختلال روانی طبقه‌بندی نشده؛ بلکه ویژگی‌ای است که از شخصی به شخص دیگر از لحاظ شدت متفاوت می‌باشد [۱۵]. آکسی‌تایمی در فرهنگ‌های مختلف می‌تواند به شکل‌های متفاوتی بروز پیدا کند. می‌توان گفت توانایی ابراز، افزون بر ابعاد شخصیتی فرد، به ارزش‌های فرهنگی که فرد به آن تعلق دارد نیز بستگی دارد. در یک فرهنگ جمع‌گرا که مفهوم خود در رابطه با دیگران تعریف می‌شود، ممکن است فروتنی، شکیبایی، تلاش برای پیوند با دیگران و پاسداری از پیوندهای دوستانه و سازگاران، بیش از ابراز احساسات ارزش داشته باشد. مفهوم خود در چنین فرهنگی، وابسته، اجتماع‌مدار، ارتباطی و هم‌آهنگ با دیگران، بردبار، پاسخگوی درخواست‌ها، احساسات و پسندهای دیگران و نگران درباره همسان گشتن با آن‌هاست. مارکوس و کیتایاما (۱۹۹۱)، معتقدند در فرهنگ‌های فردگرا باور بر این است که فرد باید مستقل باشد. خود در چنین فرهنگی، پایدار و استوار، خودبسنده، متأثر از صفات، پسندها و هدف‌های فردی، روشن، راستگو و بیان‌کننده است؛ بنابراین در مطالعه کارکردهای رفتاری و روانشناختی افراد، بافت فرهنگی نیز همواره باید با دقت مورد توجه قرار گیرد [۱۶].



ششمین کنفرانس بین‌المللی

«بازی‌های رایانه‌ای؛ فرصت‌ها و چالش‌ها»

۳۰ بهمن و ۱ اسفند ۱۳۹۹ - دانشگاه اصفهان

۲-۳- تعامل و محصولات تعاملی

محصولات تعاملی کودکان را می‌توان به توجه به هدف کلی آن‌ها در چهار دسته طبقه‌بندی کرد: محصولات آموزشی، محصولات سرگرمی، محصولات سرگرمی- آموزشی و محصولات کمکی (فعال‌کننده). این محصولات می‌توانند شامل محصولات فیزیکی، دیجیتال، و یا فیزیکی- دیجیتالی باشند.

محصولات آموزشی به کودک کمک می‌کنند تا چیزی را بیاموزد. برخی از محصولات با فرایند آموزش همراه هستند اما واقعاً آموزشی نیستند؛ مانند محصولاتی که برای تعیین ضریب هوشی کودک مورد استفاده قرار می‌گیرند. طراحی محصولات تعاملی که یادگیری- محور هستند می‌تواند به منظور استفاده خانگی، استفاده در مدرسه، و یا استفاده تلفیقی صورت گیرد. به طور کلی، محصولات متنوعی در این دسته قرار می‌گیرند. برخی از محصولات جدیدتر در این حوزه، مانند لیپ‌پدها، تکنولوژی یادگیری آموزشی را از رایانه شخصی دور کرده‌اند و تلاش دارند فرآیند یادگیری را به محیط طبیعی کودک نزدیک‌تر کنند [1].

در توصیف محصولات سرگرمی باید گفت از دیدگاه کاربر، سرگرمی چندان به عنوان یک محصول و یا یک ویژگی از یک محصول درک نمی‌شود؛ بلکه سرگرمی واکنشی به یک محصول است. اکثر محققان، در مرکز تجربه سرگرمی، ویژگی‌هایی را قرار داده‌اند که معمولاً با اصطلاحات مثبتی نظیر لذت، خوشی و شوق هم‌نشین است [17]. در این دسته، می‌توان اسباب‌بازی‌های تعاملی و بازی‌های کامپیوتری (ویدئویی) را مورد مطالعه قرار داد.

محصولات سرگرمی- آموزشی، فرآیند آموزش را با سرگرمی همراه می‌کنند. طبق تفسیر تجربی، استفاده، تجربه‌ای است که از تعامل بین یک فاعل (مصرف‌کننده) و یک شیء (به عنوان مثال یک محصول، یک رویداد، یک ایده، یک شخص) در یک بستر مشخص حاصل می‌شود و تجربه تنها از تعامل فاعل و شیء می‌تواند منشأ بگیرد. در یک تجربه سرگرمی- آموزشی، پیام‌جانشین شیء در یک طرح، تعاملی می‌شود و این پیام هر دو بستر آموزشی و سرگرمی را در بر می‌گیرد. فاعل، یعنی مصرف‌کننده، شخصیت خود را ابراز کرده و واکنش‌های ذهنی خود را به تجربه اضافه می‌کند. از همراه شدن پیام (محتوای سرگرمی و آموزشی) و مصرف‌کننده (پاسخ‌های ذهنی او)، تجربه سرگرمی- آموزشی فردی حاصل می‌شود [18].

دسته آخر نیز که محصولات کمکی (فعال‌کننده) هستند به برنامه‌های رایانه‌ای عمومی اشاره دارند که نه آموزشی هستند و نه سرگرم‌کننده، مانند موتورهای جست‌وجو، پردازشگرهای کلمه، و پکیج‌های گرافیک.

هنگام انجام ارزیابی محصولات تعاملی با کودکان، ابتدا باید درک کرد که روش استفاده کودکان از تکنولوژی ممکن است چه وجه تمایزی نسبت به بزرگسالان داشته باشد. مطمئناً صحیح است که بزرگسالان، مانند کودکان، از تکنولوژی برای بازی، یادگیری و استفاده عمومی استفاده می‌کنند و تکنولوژی بزرگسالان نیز به همین ترتیب برای همین سه هدف طراحی شده‌است؛ با این حال، کودکان با تکنولوژی به شکل متفاوتی تعامل برقرار می‌کنند. کودکان در عین داشتن سن کمتر نسبت به بزرگسالان، و نیز داشتن مهارت‌های متفاوت یادگیری و تفاوت در بلوغ عاطفی، در رابطه با استفاده از تکنولوژی تعاملی راحت هستند. نقش کودکان در استفاده از محصولات تعاملی می‌تواند شامل سه نقش شود: کودک به عنوان بازیکن، کودک به عنوان یادگیرنده و کودک به عنوان کاربر [1].

در هر یک از این سه نقش، کودک ویژگی‌های خاص خود را دارد. از آنجا که یک بازی رایانه‌ای می‌تواند یک محصول تعاملی سرگرمی و یا سرگرمی- آموزشی باشد، در طراحی آن باید ویژگی‌های کودک به عنوان بازیکن و به عنوان کاربر، در نظر گرفته شود. هنگامی که کودک نقش بازیکن را دارد، محصول تعاملی را به عنوان یک بازی جالب می‌بیند. بازی اجازه می‌دهد تا کودکان برای تحقق نیازهای روانی و جسمی خود، واقعیت را تغییر داده و تظاهرات نمادینی از جهان را توسعه دهند. علاوه بر این، تفاوت‌های کیفی



ششمین کنفرانس بین‌المللی

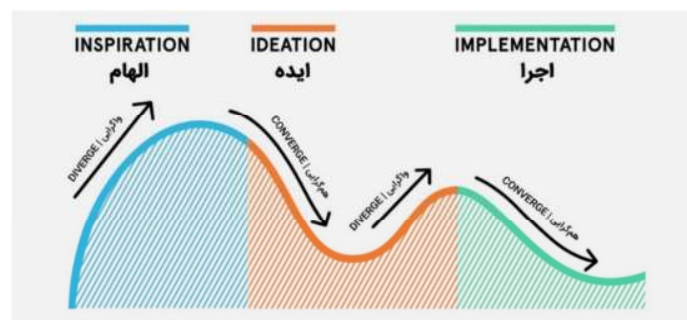
«بازی‌های رایانه‌ای؛ فرصت‌ها و چالش‌ها»

۳۰ بهمن و ۱ اسفند ۱۳۹۹ - دانشگاه اصفهان

در بازی کودکان، سطوح مختلف توانایی‌های آن‌ها را منعکس می‌کند [19]. کودکان بسیار طبیعی بازی می‌کنند، در حالی که ممکن است به بزرگسالان احساس احمقانه بودن دست دهد. در مطالعات ارزشیابی، گاهی اوقات تشخیص اینکه بچه‌ها در حال بازی هستند، دشوار است. از آن‌جا که کودکان دارای قدرت تخیل بالایی هستند، بخش عظیمی از بازی آن‌ها می‌تواند برای یک بزرگسال قابل درک نباشد. اگر از بچه‌ها سؤال شود، ممکن است بگویند که در حال بازی بوده‌اند، در صورتی که شخص ارزیابی‌کننده متوجه آن نشده باشد. بسیاری اوقات کودکان به کمک بازی یاد می‌گیرند، و در این‌جا نقش کودک به عنوان یادگیرنده مطرح می‌شود. اگر یادگیری حاصل از بازی باشد، ممکن است کودک متوجه نشود که چیزی یاد گرفته‌است. کودکان نسبت به بزرگسالان چیزهای بیشتری برای یاد گرفتن دارند؛ بنابراین باید سریع‌تر و کارآمدتر بیاموزند. آن‌ها راحت‌تر می‌آموزند و بسیاری از آنچه می‌آموزند غیررسمی است. وقتی از آن‌ها سؤال می‌شود، ممکن است حتی از آنچه یاد گرفته‌اند مطلع نباشند. کودکان مشتاق یادگیری هستند. آن‌ها یادگیری را بسیار طبیعی می‌دانند و کنجکاوی زیادی نشان می‌دهند. بسیار محتمل است که کودکان چیزهایی را بیاموزند که از قبل به عنوان یک فعالیت برای آن‌ها برنامه‌ریزی نشده‌است. مدل‌های ذهنی کودکان ناقص هستند، بنابراین ممکن است آن‌ها نتوانند توضیح دهند که چرا چیزها به صورتی که هستند می‌باشند. همچنین آن‌ها ممکن است نتوانند برای کارهایی که انجام می‌دهند، دلیل ارائه دهند [1]. باید توجه داشت که یادگیری را نیز نباید به کودکان تحمیل کرد؛ بلکه باید آموزش را زمانی آغاز کرد که کودک آمادگی آن را دارد، چرا که در این صورت، کودک بدون فشار دیگران در یادگیری شرکت خواهد کرد [۲۰].

۳- روش تحقیق

در این پژوهش، از متد طراحی آیدیو^۲ به عنوان یک متد انسان‌محور، استفاده شده است. طراحی انسان‌محور^۳، رویکردی خلاقانه برای حل مسئله و ستون اصلی کار در این متد است. این رویکرد بر ایجاد همدلی عمیق با افرادی که مخاطب طراحی هستند تأکید می‌کند. نقطه شروع این فرایند، افرادی هستند که طراحی برای آن‌ها صورت می‌گیرد و نقطه پایان، رسیدن به راه‌حل‌های تازه‌ای است که با نیازهای گروه هدف متناسب هستند. مراحل طی‌شده در این پژوهش را می‌توان در سه فاز اصلی جای داد: الهام، ایده و اجرا. مسیر گذشتن از این سه فاز، با برخورد مداوم به فرآیند واگرایی و همگرایی، همراه بوده و در آخر، همگرایی نهایی منجر به شکل‌گیری ایده نهایی می‌شود (تصویر ۱).



تصویر ۱: نمایی کلی از متد آیدیو و فازهای سه‌گانه آن

² IDEO

³ Human Centered Design

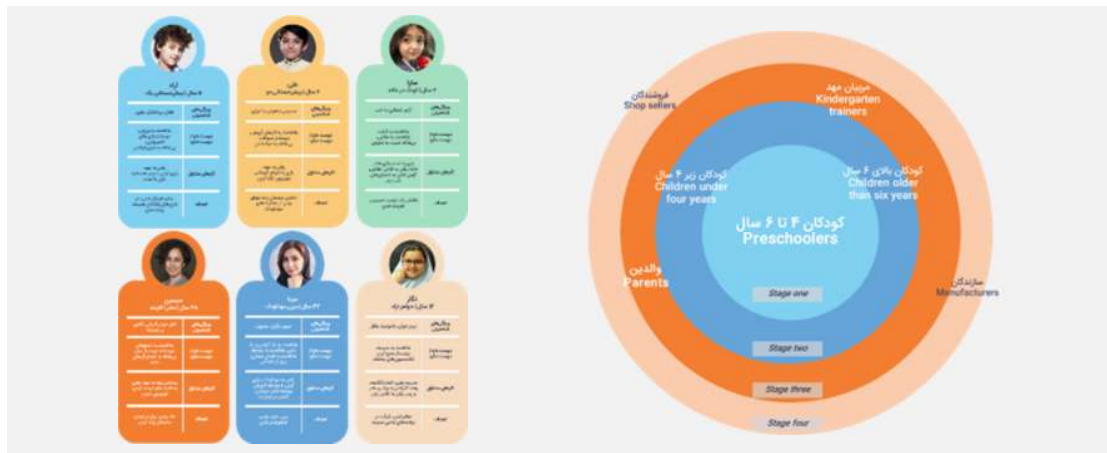


ششمین کنفرانس بین‌المللی

«بازی‌های رایانه‌ای؛ فرصت‌ها و چالش‌ها»

۳۰ بهمن و ۱ اسفند ۱۳۹۹ – دانشگاه اصفهان

در فاز الهام تلاش بر این است تا با ورود به زندگی و دنیای کودک، نیازهای او عمیقاً درک شده و مستقیماً از خود او برای طراحی یاد گرفته شود. برای این منظور، چهارچوب کلی پروژه با بیان پیش‌زمینه، مشکل و چالش طراحی تدوین شد. مخاطبان هدف طرح به شکلی دقیق‌تر بررسی شدند. در همین راستا پرسوনাها برای طراحی شد و به کمک نمودار، مخاطبان مختلف از کودکان پیش‌دبستانی گرفته، تا کودکان در سنین دیگر، معلمان، والدین، فروشندگان و تولیدکنندگان، در سطوح مختلف آن جای داده شدند (تصویر ۲).



تصویر ۲: توصیف گروه هدف به کمک نمودار نشان‌دهنده سطوح مختلف کاربران و تهیه پرسونا

در مرحله بعد، تحقیقاتی انجام شد تا مفاهیم مرتبط با پروژه روشن شوند. این تحقیقات در حوزه‌های مختلفی نظیر مهارت‌های اجتماعی، مهارت‌های احساسی، بازی‌های تعاملی، بازی‌های رایانه‌ای، و ارتباط کودکان با ابزارهای تعاملی تحقق یافت. در مطالعه بازار، بازی‌های تعاملی مختلف طراحی شده برای کودکان مورد بررسی قرار گرفتند (تصویر ۳).



تصویر ۳: نمونه تصویری کتاب‌های تعاملی موجود در بازار و کدگذاری دسته‌بندی‌های مختلف

دو ابزار بسیار مهمی که در مرحله الهام مورد استفاده قرار گرفت ابزار نقاشی و کلاژ می‌باشد. کودکان سرشار از خلاقیت و ایده‌های ناب هستند و این دو ابزار، بستری مناسب برای بروز این خلاقیت می‌باشند. به کمک نقاشی و کلاژ، می‌توان به ذهنیات کودک نزدیک شد و احساسات و نیازهای او را بهتر درک کرد. توجه به حرکات، صحبت‌ها و واکنش‌های کودک، حین اجرای تکنیک‌های نقاشی و کلاژ، کمک کرد تا از خود کودک در راستای خلق ایده‌های نو کمک گرفته شود (تصویر ۴).



ششمین کنفرانس بین‌المللی

«بازی‌های رایانه‌ای؛ فرصت‌ها و چالش‌ها»

۳۰ بهمن و ۱ اسفند ۱۳۹۹ - دانشگاه اصفهان



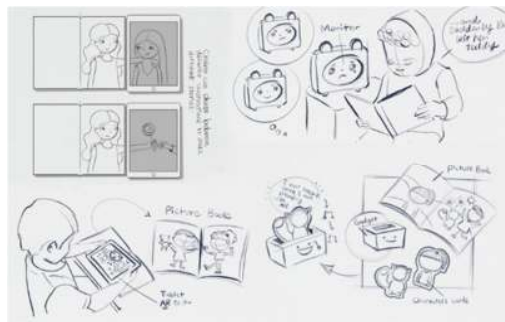
تصویر ۴: قرار دادن کاربرد در مرکز فرآیند طراحی در متد آیدیو با استفاده از تکنیک های نقاشی و کلاژ

پس از گذر از فاز الهام، مرحله ایده‌پردازی انجام شد. در این گام، آن‌چه از فاز الهام کسب شده بود (مطالعات، مشاهدات، شنیده‌ها و...) پیاده‌سازی شد تا از آن‌ها برای خلق ایده‌های نو کمک گرفته شود. جلسات گروهی برای طوفان فکری برگزار شد و به این ترتیب، تعداد زیادی ایده به صورت اسکچ دستی حاصل شد. از بین این ایده‌ها، ده ایده برتر انتخاب شدند تا وارد مرحله ارزیابی شوند. ارزیابی به کمک معیارهای تعریف شده برای طراحی، انجام شد و هر ایده امتیاز مخصوص به خود را کسب کرد (تصویر ۵).



تصویر ۵: گذر از مرحله الهام به ایده و ارزیابی ایده‌ها

شکل‌گیری طرح نهایی که حاصل گذر از دو فاز مهم الهام و ایده بود، پروژه را به فاز اجرا وارد کرد. این طرح نخست به صورت پروتایپ ارائه شد تا بتوان آن را با کودکان تست کرد. تست کردن طرح با کاربر، بخش بسیار مهمی از متدی آیدیو است، چرا که این متد، خواست‌ها، انتظارات و احساسات کاربران را در مرکز توجه قرار می‌دهد. به کمک تست کردن و ثبت بازخوردها، تلاش شد تا طرح نهایی به بهترین شکل، پاسخی برای خواست‌های کودک باشد. در انتها، استوری بورد برای ارائه داستان استفاده از محصول، طراحی گشت (تصویر ۶).



تصویر ۶: ایده‌پردازی



ششمین کنفرانس بین‌المللی

«بازی‌های رایانه‌ای؛ فرصت‌ها و چالش‌ها»

۳۰ بهمن و ۱ اسفند ۱۳۹۹ - دانشگاه اصفهان

بازی «قصه‌ها و احساسات» از کنار هم قرار گرفتن دو جز شکل گرفته‌است: جزء فیزیکی در قالب یک کتاب، و جزء دیجیتال در قالب یک اپلیکیشن. از آن‌جا که مخاطبان بازی، کودکان پیش‌دبستانی هستند و سواد خواندن ندارند، کتاب به صورت تصویری طراحی گشته‌است. کودک از روی این کتاب تصویری، داستان‌هایی را که می‌بیند برای کاراکتری که در اپلیکیشن است، روایت می‌کند. او می‌تواند انتخاب کند این کاراکتر، دختر یا پسر باشد. این اپلیکیشن هوشمند، به عناصری نظیر کلمات ادا شده توسط کودک و لحن او، حساس است و از قبل با داستان‌های کتاب، هماهنگ شده‌است. وقتی داستان توسط کودک بیان می‌شود، اپلیکیشن آن را تحلیل کرده، سپس کاراکتر شنونده، از خود احساسات مختلفی نظیر شادی، ناراحتی، خشم و ترس را بروز می‌دهد. مثلاً در جایی کودک برای کاراکتر می‌خواند: «یک دفعه در جشن تولد، یک بادکنک ترکید!» در این هنگام، کاراکتر حالت ترس به خود می‌گیرد و می‌تواند احساس ترس را در حالت صورت و بدن خود نشان داده، و با کودک درباره احساس ترس گفت‌وگو کند؛ بنابراین، این بازی می‌تواند این چهار هدف اصلی را دنبال کند: ۱- کودک را متوجه می‌کند که اتفاقات مختلف در زندگی، ممکن است احساسات متفاوتی در ما ایجاد کنند. ۲- کاراکتر با کودک حرف می‌زند و کودک اسامی احساسات مختلف را از او یاد می‌گیرد. ۳- کودک با حالت‌های مختلف چهره و بدن انسان که بر اثر بروز احساسات مختلف ایجاد می‌شوند، آشنا می‌شوند. ۴- کاراکتر درباره تنظیم احساسات با کودک گفت‌وگو می‌کند. مثلاً به او یاد می‌دهد احساس خشم را چگونه می‌توان کنترل کرد. در نتیجه، این بازی قابلیت ارتقای مهارت‌های احساسی کودکان را در هر سه سطح شناخت احساسات، ابراز احساسات و تنظیم احساسات دارد. هم‌چنین می‌تواند در راستای شناخت هردو گروه احساسات اولیه و ثانویه موثر باشد (تصویر ۶).



تصویر ۶: بازی قصه‌ها و احساسات



ششمین کنفرانس بین‌المللی

«بازی‌های رایانه‌ای؛ فرصت‌ها و چالش‌ها»

۳۰ بهمن و ۱ اسفند ۱۳۹۹ - دانشگاه اصفهان

۴- نتیجه‌گیری

اجتناب از ابزار احساسات، برای سلامت جسمی و روانی انسان مضر است. علائمی نظیر اضطراب و افسردگی، می‌توانند از شیوه‌ی برخورد با این احساسات درونی، اتوماتیک و عامل بقایی حاصل شوند که به عنوان نیروهای بیولوژیک نباید نادیده گرفته شوند. یکی از مشکلات روانی مربوط به حوزه احساسات، آلکسی‌تایمیست. آلکسی‌تایمی یا ناتوانی هیجانی به عنوان یک پدیده هیجانی شناختی به اختلال خاص در کارکرد روانی اطلاق می‌شود که در نتیجه فرآیند بازداری خودکار اطلاعات و احساسات هیجانی به وجود می‌آید. از آن‌جا که ذات مهارت‌های اجتماعی و نیز مهارت‌های اجتماعی-احساسی، به عنوان زیرمجموعه‌ای از آن، با تعامل گره خورده‌است، پژوهش حاضر سعی داشت تا بر جنبه‌ی تعاملی طراحی تمرکز کرده و با وارد کردن مبحث مهارت‌های اجتماعی-احساسی به دنیای بزرگ بازی‌های تعاملی، «طراحی بازی تعاملی ارتقای مهارت‌های اجتماعی-احساسی برای کودکان» را تحقق بخشد. شرایط عصر امروز، همه‌گیری بیماری کرونا و نیز تعطیل شدن مهدکودک‌ها و مدارس، طراحی‌های خاص خود را می‌طلبد. کودکان در این شرایط بیش از هر زمان دیگری با مساله تنها شدن و در ارتباط نبودن با دیگران، چه هم‌سن و سالان خود و چه بزرگسالان، مواجه هستند. به همین خاطر، چالش طراحی در این پروژه، رسیدن به طراحی است که کودکان بتوانند در زمان تنهایی خود نیز از آن استفاده کرده و مهارت‌های اجتماعی-احساسی خود را ارتقا ببخشند. یک روش مؤثر برای پرورش بیان توانمندی‌ها و محدودیت‌ها، بازی است. بازی‌های فردی و گروهی موقعیت بسیار مناسبی هستند تا کودک عواطفش را به نمایش بگذارد و رفتارهای اجتماعی را تمرین کند. استفاده هدفمند و آگاهانه والدین و مربیان از بازی، شرایط مطلوب‌تری فراهم می‌آورد تا کودک خود را نشان بدهد. کودکی که ساعت‌ها در جمع به تنهایی بازی می‌کند و با شخصیت‌های خیالی سرگرم می‌شود، ضمن آنکه ضعف خود را در مهارت‌های اجتماعی بروز می‌دهد، کیفیت عواطفش را هم به نمایش می‌گذارد. با وجود تأیید تأثیر آموزش مهارت‌های اجتماعی بر کاهش مشکلات رفتاری کودکان، جذاب کردن فرایند و ساده و ملموس کردن مفاهیم برای ارتقا و حفظ انگیزه کودک، همواره از دغدغه‌های درمانگران کودک بوده است. به نظر می‌رسد، چهارچوب قصه گزینه منحصربه‌فردی است. هنگامی که آموزش‌ها در خلال قصه مطرح می‌شوند، به نسبت زمانی که به طور مستقیم ارائه شوند، جذاب‌تر بوده و شرایط یادگیری بهتر و عمیق‌تری فراهم می‌شود، همچنین احتمال به‌کارگیری و تعمیم آن‌ها توسط کودک در زمینه‌های مشابه نیز افزایش می‌یابد. آموزش مبتنی بر قصه در قالبی مأنوس و غیرتهدیدکننده، باعث افزایش آگاهی و بینش کودک می‌شود؛ چرا که کودک خودش و مسائل زندگی‌اش را در روایت دیگران مشاهده کرده و درک بهتری از خود و مشکلاتش و راه‌های مقابله با آن‌ها و راه‌حل‌های جایگزین پیدا می‌کند. قصه‌گویی ابزاری نیرومند برای کمک به کودکان جهت درک احساسات و رفتارشان است و به آن‌ها یاری می‌رساند تا احساسات انتزاعی خود را به صورتی عینی درک کنند. وضعیت سوم شخص در قصه برای کودکان محیطی غیرتهدیدکننده فراهم می‌کند تا رویدادها و احساسات مختلف را به گونه‌ای راحت‌تر تجربه و پردازش کنند.

۵- مراجع

1. Hoysnieme, Johanna, C Read, Janet, MacFarlance, Stuart, Markopoulos, Panos., *EVALUATING CHILDREN INTERACTIVE PRODUCTS: PRINCIPLES AND PRACTICES FOR INTERACTION DESIGNERS*, Morgan Kaufmann, United States, 2008.
۲. اصلانی، ابراهیم، طاهری، مینو، سلیقه‌دار، لیلا؛ پرورش مهارت‌های عاطفی-اجتماعی کودک، شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران، تهران، ۱۳۹۷.



ششمین کنفرانس بین‌المللی

«بازی‌های رایانه‌ای؛ فرصت‌ها و چالش‌ها»

۳۰ بهمن و ۱ اسفند ۱۳۹۹ - دانشگاه اصفهان

۳. آقاجانی، طهمورث، جبارف، رشید، مصطفی‌یوف، مشفق؛ تاثیر بازی بر مهارت‌های اجتماعی کودکان، مجله مطالعات توسعه اجتماعی ایران، شماره ۳، تابستان ۱۳۹۳، صفحات ۱۰۴-۹۷.
4. Jurevičienė, Margarita, Kaffemanienė, Irena, Ruškus, Jonas., *CONCEPT AND STRUCTURAL COMPONENTS OF SOCIAL SKILLS - Baltic Journal of Sport and Health Sciences, Vol. 3, October 2012, pp. 42-52.*
5. Canney, Catherine., *EVALUATING CIRCLE TIME AS A SUPPORT TO SOCIAL SKILLS DEVELOPMENT-REFLECTIONS ON A JOURNEY IN SCHOOL BASED RESEARCH - British Journal of Special Education, Vol. 33, March 2006, pp. 19-24.*
6. Adela, Moraru, Mihaelab, Stoica, Elena-Adriance, Tomuletiu, monicad, Filpisan., *EVALUATION OF A PROGRAM FOR DEVELOPING SOCIO-EMOTIONAL COMPETENCIES IN PRESCHOOL CHILDREN - Procedia-Social and Behavioral Sciences, Vol. 30, 2011, pp. 2161-2164.*
7. Cox, Carolyn., *RECOGNIZING EMOTIONS - Journal of Health Education Teaching Techniques, Urbana, Vol. 1, Iss. 2, 2014, pp. 13-20.*
8. Green, S, Baker, B., *PARENTS' EMOTION EXPRESSION AS A PREDICTOR OF CHILD'S SOCIAL COMPETENCE: CHILDREN WITH OR WITHOUT INTELLECTUAL DISABILITY - Journal of Intellectual Disability Research, Vol. 55; Iss. 3, March 2011, pp. 324-338.*
9. Denham S, Blair K, DeMulder E, Levitas J, Sawyer K, Auerbach-Major S, Queenan P., *PRESCHOOL EMOTIONAL COMPETENCE: PATHWAY TO SOCIAL COMPETENCE? - Child Development, Vol. 74; Iss. 1, 2003, pp. 238-256.*
10. Cole P, Margaret M, Teti L., *THE DEVELOPMENT OF EMOTION REGULATION AND DYSREGULATION: A CLINICAL PERSPECTIVE - Monographs of the Society for Research in Child Development, Vol. 59, 1994, pp. 73-100.*
11. Becker-Asano, Christian, Wachsmuth, Ipke., *AFFECTIVE COMPUTING WITH PRIMARY AND SECONDARY EMOTIONS IN A VIRTUAL HUMAN - Autonomous Agents and Multi-Agent Systems, Vol. 20; Iss. 32, 2010, pp. 32-49.*
12. Evans ,Dylan., *Emotion: A Very Short Introduction, Oxford University press, England, 2001.*
۱۳. زکی‌بی، ع و کرمی، ج. (۱۳۹۲). رابطه آلکسی‌تیمیا، عاطفه مثبت، و عاطفه منفی با اختلال‌های روانی؛ مجله پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی، شماره ۳۵، ۱۳۹۲، صفحات ۴۵-۳۸.
14. Lyverse, Michael, M. Kohlsdorf, Susan, S. Edwards, Mark, Arne Thorberg, Fred., *ALEXITHYmia AND MOOD: RECOGNITION OF EMOTION IN SELF AND OTHERS - The American Journal of Psychology, Vol. 130; Iss. 1, Spring 2017, pp. 83-92.*
۱۵. مظاهری، مینا، افشار، حمید؛ ارتباط آلکسی‌تیمیا با افسردگی و اضطراب در بیماران روانپزشکی، مجله اصول بهداشت روانی، شماره ۱۲، تابستان ۱۳۸۹، صفحات ۴۷۹-۴۷۰.
۱۶. مرادی، علیرضا، شاهقلیان، مهناز؛ آلکسی‌تیمیا و سبک‌های ابراز هیجان در خرده فرهنگ‌های ایرانی، فصلنامه علمی-پژوهشی روانشناسی دانشگاه تبریز، شماره ۲، پاییز ۱۳۸۶، صفحات ۹۹-۸۳.
17. Vorderer, Peter, Klimmt, Christoph, Ritterfeld, Ute., *Enjoyment: At the Heart of Media Entertainment - Communication Theory, Vol. 14; Iss:4, January 2006, pp. 338-408.*
18. Addis, Michela., *New technologies and cultural consumption - edutainment is born! - European Journal of Marketin, Vol. 36, July 2005, pp. 729-736.*
19. Burris, Kathleen., *REVIEW OF RESEARCH: HOW MUCH DO WE KNOW ABOUT THE IMPORTANCE OF PLAY IN CHILD DEVELOPMENT? - Childhood Education, Vol. 78, June 2002, pp. 230-233.*
۲۰. بهمن آزاد، م؛ شکوفایی استعداد‌های نهایی کودک شما(منظور از استعداد یادگیری کودک چیست؟)، مجله رشد معلم، شماره ۹۵، آبان ۱۳۷۲، صفحات ۴۷-۳۷.