



بازی گونه سازی

(قسمت دوم)





Gamification

در شماره قبلی عنوان کردیم که در فعالیت آموزشی می‌توان از بازی‌هایی مانند دارت، پازل، طناب، بادکنک‌ها، خشم، کش‌مکش، تمرین مجسمه‌سازی، نقاشی دونفره، بازی اعداد، نقطه اتکا، مصاحبه هویتی، یک کلاغ چهل کلاغ، ایفای نقش ارتباط آغازین، برج کاغذی و تمرین‌هایی برای رشد استفاده نمود که در این شماره مجله به تفکیک در مورد هر کدام شرح خواهیم داد.

بازی دارت



هدف: بررسی و یافتن راه حل‌های مساله، فرآیند هدف-

گذاری و داشتن استراتژی

وسایل مورد نیاز: یک عدد صفحه‌ی سیبل و تعداد ۱۰ عدد

دارت

تعداد شرکت‌کنندگان: ۱۰ نفر

زمان اجرا: ۳۰ دقیقه

روش اجرا: وسایل لازم را تهیه کنید و از اعضا بخواهید تعداد ده نفر، خودشان داوطلب برای اجرای بازی شوند. فاصله سیبل را در هفت متری قرار دهید به طوری که به سادگی امکان اصابت پرتاب‌ها به صفحه نباشد. به شرکت‌کنندگان بگویید که پنج بار فرصت پرتاب دارند تا به هدف

برزنند. هر اصابت روی سیبل امتیاز خاص خود را خواهد داشت و امتیازات برای هر نفر جمع و محاسبه می‌شود تا برنده تعیین شود. در صورت عدم اصابت پرتاب‌ها، فرد بازنده محسوب شده و از بازی کنار گذاشته خواهد شد. بعد از انجام کار توسط نفرات اول، به باقی شرکت‌کنندگان بگویید که اگر انجام کار و کسب امتیاز برایشان دشوار است، آن‌ها می‌توانند استراتژی خود را عوض کنند، مثلاً روش پرتاب خود را تغییر دهند یا فاصله خود را با سیبل یک تا دو متر کاهش دهند که در عوض امتیازشان برای هر پرتاب، نصف محاسبه شود. برای هیجان بخشیدن به بازی از دیگر حاضرین بخواهید با تشویق و راهنمایی خود به پرتاب‌کنندگان کمک کنند. شما می‌توانید این بازی را به وسیله بازی پرتاب حلقه به درون میله‌ی نشانه نیز اجرا کنید و در صورت نداشتن آن‌ها از وسایل ساده و در دسترس مثلاً یک لیوان پلاستیکی، چند عدد قند و یا با کشیدن صفحه‌ی سیبل روی تخته و پرتاب مازیک وایت برد این بازی را به اجرا در بیاورید.

بازی پازل



هدف: حل مساله، آشنایی در روابط، خودآگاهی

وسایل مورد نیاز: پنج تا ده عدد پازل در اندازه‌های ۳۰-۵۰

و ۷۰ قطعه‌ای

تعداد شرکت‌کنندگان: ۱۵ تا ۳۰ نفر

زمان اجرا: ۴۵ دقیقه



بازی طناب



هدف: درک استقلال، وابستگی در روابط

وسایل مورد نیاز: مقدار ۱۵ تکه طناب بریده شده در اندازه‌های یک، دو و سه متری - تعداد ۱۵ تکه کش بریده شده در اندازه‌های دو متری

تعداد شرکت‌کنندگان: حداکثر ۱۵ گروه دو نفره

زمان اجرا: ۴۵ دقیقه

روش اجرا: این بازی در دو مرحله انجام می‌شود، بدین- ترتیب که در مرحله اول تکه‌های طناب را بر روی میزی کنار هم قرار داده و بعد از تقسیم‌بندی داوطلبانه مخاطبین به گروه‌های دو نفره، از آنان بخواهید هر کدام ابتدا از میان طناب‌ها یک تکه را در اندازه دلخواه برای خود انتخاب کنند. سپس طناب‌ها را به میج پای خود ببندند. گروه‌ها را در مسیر، همانند یک پیست مسابقه که از قبل آماده کرده‌اید، قرار داده و از آن‌ها بخواهید که با حداکثر سرعت این مسیر را طی کرده و به خط پایان برسند. چنانچه فضای کافی برای اجرای همزمان همه گروه‌ها وجود نداشت، می‌توانید به نوبت هر گروه را وارد مسابقه کرده و زمان طی شده آن‌ها را ثبت و بار دیگر گروه‌ها مقایسه کنید. بعد از این گروه‌ها وارد مرحله دوم می‌شوند که در آن به جای طناب از کش‌ها استفاده کرده و مسابقه را تکرار می‌کنند. بعد از اتمام بازی برای پردازش، به تفاوت بین استراتژی گروه‌های شرکت‌کننده در رساندن خود به خط پایان و موانع موجود تاکید کنید. همچنین به مقایسه مرحله اول با دوم که گروه‌ها در آن به جای طناب از کش استفاده می‌کردند، پردازید.

روش اجرا: این بازی در دو مرحله انجام می‌شود، بدین- ترتیب که ابتدا افراد را به گروه‌های سه تا پنج نفره تقسیم کنید و پازل‌ها را در اختیارشان قرار دهید. نکته مهم اینکه قبل از اینکه اعضای گروه‌ها بتوانند طرح پازل‌ها را ببینند، قطعات را جدا کرده و نزد خودتان را نگهدارید و تنها زمینه خالی پازل را در اختیار آن‌ها قرار دهید. سپس به هر گروه قطعات پازل مربوطه به خودش را بدهید. سپس در ازای هر قطعه‌ای که در جای احتمالی خود قرار دادند، قطعه بعدی را به آن‌ها بدهید. هر گروه حداکثر ۱۵ دقیقه فرصت دارد تا پازل خود را تکمیل کنند. برای راهنمایی گروه‌ها به حاشیه پازل‌ها اشاره کنید. اگر نتوانند قطعه مزبور را در جای احتمالی خود قرار دهند، می‌توانند آن قطعه را در لیست انتظار بگذارند که این لیست بر حسب اندازه پازل تنها گنجایش سه تا پنج قطعه را بیشتر نخواهند داشت. به همین ترتیب هر گروه تنها ۳ تا ۵ بار فرصت جا به جا کردن قطعات چیده شده را خواهند داشت. جریمه رعایت نکردن این قواعد، پس گرفتن قطعات داده شده خواهد بود که خود موجب از دست دادن زمان در هنگام چیدن مجدد قطعات خواهد شد. گروهی که بتواند سریع‌تر از دیگران پازل خود را تکمیل کند، برنده محسوب می‌شود. این بازی را برای بار دوم نیز به همین ترتیب تکرار کنید، اما این بار حد نصاب زمان را به ۱۰ دقیقه کاهش می‌دهیم. برای نظارت بر انجام دقیق بازی، بهتر است در هر گروه از یک نفر دستیار کمک بگیرید. در پایان، گروه‌ها فعالیت را مورد پردازش قرار می‌دهند.



بازی بادکنک‌ها



هدف: شناخت تعارض در روابط بین فردی

وسایل مورد نیاز: مقدار ۳۰ عدد بادکنک در اندازه‌های مختلف

تعداد شرکت‌کنندگان: حداکثر ۳۰ نفر

زمان اجرا: ۳۰ دقیقه

روش اجرا: از مخاطبین بخواهید یارگیری کرده و به طور داوطلبانه به گروه‌های دو نفره تقسیم شوند. توضیح دهید که در این بازی قرار است هر کس که بتواند بادکنک خود را بیشتر باد کند، برنده خواهد شد. بادکنک‌ها را روی میز پخش کرده، سپس بگذارید هر نفر از میان بادکنک‌ها یک عدد را در اندازه‌ی دلخواه برای خود انتخاب کند. در این مرحله تسهیل‌گر می‌تواند با شتاب و هیجان بخشیدن به بازی، افراد را به فعالیت تشویق کند. قبل از شروع بادکردن بادکنک‌ها، اعضای دو نفره گروه‌ها را در مقابل یکدیگر قرار دهید. به این ترتیب که هر عضو بادکنک خود را باید کاملاً به صورت طرف مقابل نزدیک کند، سپس شروع به بادکردن کند. بهتر است این حالت در طول جریان بازی همچنان حفظ شود، نشسته بودن بازیگران روی صندلی به حفظ این حالت بیشتر کمک خواهد کرد، اما مقداری از هیجان بازی خواهد کاست. هر فردی که بادکنکش بترکد از بازی خارج شده و فرد مقابل او بایستی یار تازه‌ای برای رقابت پیدا کند.

به تدریج با حذف شدن افراد تعداد کمی باقی می‌مانند. در بخشی از بازی تسهیل‌گر به طور پنهانی با همدستی یکی از اعضای گروه‌ها او را مامور ترکاندن بادکنک سایرین می‌کند. این نقش بعداً مورد پردازش قرار می‌گیرد. بازی تا آنجایی پیش می‌رود که تنها چند نفر باقی می‌مانند که هنوز بادکنکشان نترکیده و در عین حال نسبتاً از بقیه بزرگتر است. بعد از اتمام بازی، در مراحل پردازش (طبق مدل تجارب با ساختار) به احساس و برداشت افراد در حین اجرا و به مفهوم بادکنک، تفاوت در اندازه‌ها، بادکنک‌های باقی‌مانده، علت و چگونگی آن و بهترین شیوه حفظ و کنترل آن در بین شرکت‌کنندگان به بحث و تبادل نظر بپردازید و آن را به موضوع بحث تعمیم دهید.

بازی خشم



هدف: شناخت، ابراز و کنترل خشم

وسایل مورد نیاز: ۳۰ عدد بادکنک در اندازه‌های مختلف و

۳۰ عدد ماژیک در رنگ‌های مختلف

تعداد شرکت‌کنندگان: ۳۰ نفر

زمان اجرا: ۳۰ دقیقه

روش اجرا: ابتدا از شرکت‌کنندگان بخواهید تا خاطرات خودشان را در موقعیت‌هایی که باعث عصبانی شدن‌شان شده است، بیان کنند. این خاطرات را در قالب سوالاتی اعم



روش اجرا: از مخاطبین بخواهید یارگیری نموده و بطور داوطلبانه به گروه‌های دو نفره تقسیم شوند. سپس هر گروه از میان کش‌ها یک تکه را در اندازه دلخواه برای خود انتخاب کند. هر یک از اعضای گروه یک سر کش را در دست گرفته و تا حد ممکن سعی کنند از همدیگر فاصله بگیرند، این کار باعث کشیده شدن کش خواهد شد. تسهیل‌گر، گروه‌ها را به کشیدن بیشتر کش تشویق می‌کند و در عین حال تاکید می‌کند که مراقب رهاشدن یا پاره شدن آن باشند. می‌بایست اعضا را متوجه میزان فاصله و کشیده شدن هر کش متناسب با اندازه آن در هر گروه و در مقایسه با دیگر گروه‌ها نمود. بعد از اتمام بازی در مراحل پردازش (طبق مدل تجارب با ساختار) به احساس و برداشت افراد در حین اجرا و به چگونگی این تفاوت‌ها بین گروه‌های شرکت‌کننده بپردازید.

تمرین مجسمه سازی



هدف: آگاهی از میل به تسلط و تحت تسلط دیگری بودن در روابط بین فردی

روش اجرا: در این بازی افراد دو به دو در مقابل یکدیگر قرار می‌گیرند. یکی از دو نفر نقش خمیر مجسمه سازی و دیگری نقش مجسمه‌ساز را ایفا می‌کند. مجسمه‌ساز سعی می‌کند مجسمه را به شکل دلخواه خود درآورد. این تغییرات شامل تغییرات در چهره، حالت اندام‌ها و وضعیت قرار گرفتن افراد خواهد بود. در مرحله بعدی نقش‌های هریک از

از چه چیز، چه کسی، چه رفتاری، چرا، چگونه، با چه شدتی طرح کنید. همچنین از نتیجه ابراز خشم بپرسید و اینکه معمولا چه چیز باعث خشم شما می‌شود، سوال کنید. سپس از آنان بخواهید به فراخور میزان خشم خود یک بادکنک بزرگ یا کوچک انتخاب کنند. سپس جمله یا کلمه یا هر نمادی که به عینی کردن آن خشم کمک می‌کند، پیدا کرده و با ماژیک روی بادکنک خود بکشند. سپس به میزان احساس خشمی که در درونشان حس می‌کنند، آن را باد کنند. بعد بگذارید هرکس خودش تصمیم بگیرد با آن چه کند. برخی ممکن است با ترکاندن آن احساس کنند که این خشم از درونشان بیرون می‌ریزد. عده‌ای ممکن است آن را مجدداً خالی کنند. ممکن است بادکنک کسی تصادفاً یا به دلیل زیاد دمیدن بترکد یا حتی عمداً توسط کس دیگری بترکد. بعد از آن طبق مراحل پردازش، بازی را به بحث بگذارید.

بازی کش‌مکش



هدف: شناخت تعارض در روابط بین فردی

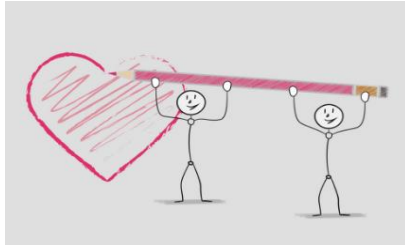
وسایل مورد نیاز: مقدار ۱۵ تکه کش بریده شده در اندازه‌های مختلف یک، دو و سه متری

تعداد شرکت‌کنندگان: حداکثر ۱۵ گروه دو نفره

زمان اجرا: ۳۰ دقیقه



نقاشی دو نفره



هدف: شناخت چگونگی رسیدن به تفاهم در روابط بین

فردی، حفظ حریم‌ها

وسایل مورد نیاز: به تعداد هر دو نفر یک کاغذ

تعداد شرکت‌کنندگان: ۳۰ نفر

روش اجرا: افراد به گروه‌های دو نفره تقسیم کنید و به هر گروه یک برگه کاغذ و یک قلم دهید. از آن‌ها بخواهید تا به کمک همدیگر به طوری که قلم در دستان هر دو قرار بگیرد، یک نقاشی بکشند. سپس هر نقاشی و خود گروه‌ها را به لحاظ چگونگی طراحی آن به بحث بگذارید، اینکه آیا با همفکری طراحی از پیش تعیین شده‌ای ترسیم شده یا خیر و ... در مورد رضایت هر دو نفر از طرح بوجود آمده سوال کنید. معمولاً براساس چگونگی عملکرد، اعضای گروه قابل تقسیم به شرح ذیل می‌باشند:

❖ برخی اشخاص در همان ابتدا کار را به دیگری واگذار می‌کنند (وابستگی) و برای این کار توجیهاتی می‌آورند، اعم از اینکه نقاشی او بهتر است و ...

❖ عده‌ای می‌خواهند بر استقلال خود باقی بمانند، از این رو هر یک سعی می‌کند طرح نقاشی دلخواه خود را ترسیم کند. ❖ بعضی نیز سعی می‌کنند باهم فکری و همکاری یکدیگر هر یک بخشی از کار را به عهده گرفته و به پایان برسانند. ❖ برخی قبل از شروع کار با هم طراحی برای کشیدن در نظر می‌گیرند.

طرفین (مجسمه و مجسمه‌ساز بودن) تغییر می‌کند و جابه جا می‌شود. در پایان هر مرحله مجسمه‌سازها در یک سو قرار گرفته و مجسمه‌ها نیز در دیگر سو و اجازه بدهید دیگران از مجسمه‌ها دیدن کنند. به ترتیب از هر مجسمه و مجسمه‌سازش در مورد نحوه اجرا و روند کارشان پرسید. از مجسمه‌ها بخواهید بدون تغییر حالت خود، مقداری حرکت کنند. در پایان بازی، احساس و برداشت افراد را از مجسمه بودن و مجسمه‌ساز بودن براساس سوالات زیر جویا شوید.

❖ چه کسی در ابتدا مجسمه‌ساز یا مجسمه شد؟ چرا و چگونه؟

❖ آیا از نقش خود راضی بودید؟ چه احساسی داشتید؟

❖ مجسمه‌ساز بودن بهتر است یا مجسمه؟

❖ آیا در حین حرکت کردن با دشواری مواجه بودید؟

❖ آیا شما به اینکه می‌توان دیگری را تغییر داد، باور دارید؟

❖ چرا می‌خواهیم دیگری را تغییر دهیم؟

❖ چگونه دیگری را تغییر می‌دهیم؟

❖ آیا می‌توان دیگران را تغییر داد؟

❖ مشکلاتی که این باور ایجاد می‌کند، چیست؟

❖ برای دوری از آن چه باید کرد؟



بازی اعداد



هدف: درک مفهوم تعهد در روابط

تعداد شرکت کنندگان: ۳۰ نفر

روش اجرا: افراد را به گروه‌های داوطلب دو نفره تقسیم کنید. از آنان بخواهید دست به دست هم تا حد ممکن ترکیب دو نفره خود را حفظ کنند و از یکدیگر جدا نشوند. اعدادی را با صدای بلند بخوانید و آنان بایستی با شنیدن عدد گفته شده، ترکیبی معادل همان عدد، تشکیل دهند. تک افتادن افراد به منزله حذف شدن از بازی است. این بازی در چند دور با ترکیب‌های مختلف ادامه می‌یابد و در دور نهایی می‌توان عدد دو را عنوان کرد تا زوجها همدیگر را پیدا کنند. در پایان احساس و برداشتهای افراد را از ترکیب‌های مختلف بپرسید، اینکه چه عواملی مانع حفظ ارتباط می‌شود و چگونه می‌توان آن را حفظ کرد و...

بازی نقطه اتکا



هدف: توانایی شناخت مساله و راه‌حل آن، رسیدن به تفاهم

در رابطه بین فردی، اعتماد و اتکا پذیری

تعداد شرکت کنندگان: ۳۰ نفر

روش اجرا: ابتدا به طور داوطلبانه دو نفر را انتخاب کنید. این دو نفر بایستی حالت فیزیکی‌ای به خود بگیرند که در آن یک نفر در حالت ایستاده طوری قرار بگیرد که طرف مقابل بتواند با تکیه دستانش بر دستان او، از رو به رو به حالت افقی در بیاید (از حالت ایستاده به حالت درازکش رو به زمین). این حالت هرچه نزدیک‌تر به زمین و افقی‌تر باشد بهتر است، تا حدی که در این وضعیت بتواند تا ۱۰ ثانیه دوام بیاورد. شکل دوم این تمرین بدین گونه است که دو نفر بایستی با تکیه‌دادن بر یکدیگر از ناحیه پشت و کمر به همدیگر چسبیده و بتوانند از حالت نشسته به ایستاده درآیند، به این شرط که:

۱- فشار برای بلند شدن و ایستادن فقط روی یک نفر

نباشد.

۲- هر کدام با کمترین فشار روی پاها و بدون بهم

خوردن تعادل بتواند به حالت ایستاده درآید. در

این تمرین افراد می‌توانند از کمک دیگران و اشیا

نیز به طور غیر مستقیم استفاده کنند.



یک کلاغ چهل کلاغ



هدف: کاهش موانع ارتباطی

تعداد شرکت کنندگان: ۳۰ نفر

زمان اجرا: ۲۰ دقیقه

مصاحبه هویتی



هدف: افزایش خودآگاهی

وسایل مورد نیاز: یک عدد میکروفون یا وسیله‌ای شبیه به آن

تعداد شرکت کنندگان: ۱۰ نفر

زمان اجرا: ۶۰ دقیقه

روش اجرا: در این بازی ابتدا یک نفر داوطلبانه نقش یک گزارش‌گر را بر عهده گرفته و به سراغ افراد رفته و از آن‌ها در مورد خودشان یک سوال می‌پرسد. بهتر است سوالات خیلی خصوصی نباشد و به نحوی به چگونگی شناخت فرد از خودش مربوط شود. مثل این سوال که از چه زمانی و چگونه شما خودتان را شناختید؟ چنانچه هریک از اعضا بتواند برای مدت بیشتری بدون تامل و وقت‌کشی به معرفی خود برای دیگران پردازد امتیاز بالاتری می‌گیرد. البته این معرفی نباید شامل بیان خاطرات باشد، بلکه صرفاً باید در قالب عبارات توصیفی بیان شود. زمان را برای هر نفر جداگانه ثبت می‌کنیم و چنانچه مصاحبه شونده دچار تکرار یا وقفه‌ای بیش از ۱۰ ثانیه شود، زمان وی تمام شده اعلام می‌شود. در اجرای این تمرین عملاً شاهد خواهید بود که اکثر افراد بیش از چند دقیقه نمی‌توانند صحبت کنند و بعد توصیف‌ها به پایان می‌رسد.

روش اجرا: جمله‌ای در دو خط تهیه کنید (متن جمله مهم نیست) و آن را روی یک برگه‌ی کاغذ بنویسید و در گوش یکی از حاضرین که در ابتدای کلاس نشسته، بخوانید و از وی بخواهید تا عین جمله را در گوش بغل دستی‌اش خوانده و او هم به همین ترتیب الی آخر این جمله را تکرار کند. نفر آخر می‌بایست جمله شنیده شده را با صدای بلند برای جمع بازگو کند. سپس آن جمله را روی برد بنویسید. آن‌گاه از نفر اول بخواهید جمله‌ی اصلی را از روی برگه بخواند. دو جمله را با هم مقایسه کنید، تفاوت ایجاد شده و علت آن را با استفاده از مفهوم عناصر ارتباط و موانع برقراری ارتباط مورد پردازش گروهی قرار دهید.

روش اجرا: در این بازی ابتدا یک نفر داوطلبانه نقش یک گزارش‌گر را بر عهده گرفته و به سراغ افراد رفته و از آن‌ها در مورد خودشان یک سوال می‌پرسد. بهتر است سوالات خیلی خصوصی نباشد و به نحوی به چگونگی شناخت فرد از خودش مربوط شود. مثل این سوال که از چه زمانی و چگونه شما خودتان را شناختید؟ چنانچه هریک از اعضا بتواند برای مدت بیشتری بدون تامل و وقت‌کشی به معرفی خود برای دیگران پردازد امتیاز بالاتری می‌گیرد. البته این معرفی نباید شامل بیان خاطرات باشد، بلکه صرفاً باید در قالب عبارات توصیفی بیان شود. زمان را برای هر نفر جداگانه ثبت می‌کنیم و چنانچه مصاحبه شونده دچار تکرار یا وقفه‌ای بیش از ۱۰ ثانیه شود، زمان وی تمام شده اعلام می‌شود. در اجرای این تمرین عملاً شاهد خواهید بود که اکثر افراد بیش از چند دقیقه نمی‌توانند صحبت کنند و بعد توصیف‌ها به پایان می‌رسد.



ایفای نقش ارتباط آغازین



هدف: چگونگی برقراری ارتباط

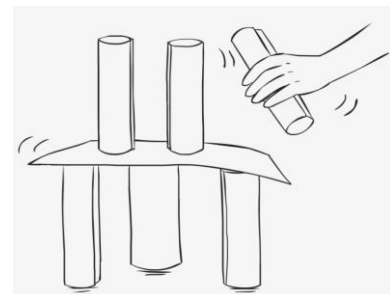
وسایل مورد نیاز: میز و چند عدد صندلی

تعداد شرکت کنندگان: ۱۰ نفر

زمان اجرا: ۳۰ دقیقه

روش اجرا: از حاضرین بخواهید به طور داوطلبانه هر دو نفر در نقش کسانی که ظاهراً هیچ آشنایی قبلی با هم ندارند، سناریوهایی اعم از داخل اتوبوس، قطار، روز اول شروع کلاس، مهمانی عمومی یا جلسات را انتخاب کرده و به اجرای نمایش کوتاهی بپردازند. زمان برای هر گروه ۵ دقیقه خواهد بود. در پایان، نحوه ایفا نقش گروه‌ها را به بحث و تبادل نظر بگذارید و با طرح اصول برقراری ارتباط به جمع‌بندی بپردازید.

برج کاغذی



هدف: حل مساله - خلاقیت

وسایل مورد نیاز: مقادیری کاغذ A4

تعداد شرکت کنندگان: ۳۰ نفر

زمان اجرا: ۴۵ دقیقه

روش اجرا: ابتدا شرکت کنندگان به طور داوطلبانه به گروه‌های پنج نفر تقسیم و تعدادی برگه کاغذ A4 در اختیار آنان قرار دهید. ایشان بایستی بدون استفاده از هرگونه وسیله‌ای اعم از قیچی یا چسب برجی بسازند. در پایان بر حسب طول برج و استحکام و زیبایی آن به گروه‌ها امتیاز دهید و برنده را انتخاب کنید. در پایان می‌بایست فرآیند انجام کار توسط گروه‌ها مورد بازبینی و پردازش قرار بگیرد و مدرس بر بخش‌های مهم تاکید کند.

تمرین‌هایی برای رشد



هدف: آموزش تفکر خلاق

وسایل مورد نیاز: مقادیری کاغذ A4، گیره کاغذ یک بسته،

تعدادی تخم‌مرغ

تعداد شرکت کنندگان: ۳۰ نفر

زمان اجرا: ۴۵ دقیقه

روش اجرا: از شرکت کنندگان بخواهید تا جمله زیر را طوری تکمیل کنند که هر یک جمله خود را به قبلی اضافه کرده و در نهایت داستانی شکل دهند: روزی هزار پای لنگ، کفشش را گم کرد... قطعه‌ی کوتاهی از یک موسیقی بدون کلام انتخاب و پخش کنید. سپس از شرکت کنندگان بخواهید آنچه را که می‌شنوند، نقاشی کنند. با یک گیره کاغذ ببینند



فراهم می‌کند. بر اساس اعلام این سازمان، یادگیری مبتنی بر بازی بهترین راه برای یادگیری مهارت‌های نرم است. در واقع یکی از روش‌های یادگیری فعال، استفاده از بازی است که هرچند ممکن است در ابتدا تصور شود استفاده از بازی تنها منحصر به گروه‌های سنی پایین است و برای آموزش‌های اولیه از آن استفاده می‌شود، اما محققین بسیاری از این روش به خوبی در گروه‌های سنی بالاتر و مقاطع آموزشی دانشگاهی استفاده کرده‌اند و استفاده از بازی به خوبی جایگاه خود را در آموزش پزشکی پیدا کرده است. ترکیب منحصر به فرد لذت، تشویق، بازخورد کنش‌گر و دریافت بازخورد، یادگیری را از یک کار خسته‌کننده و ملال‌آور روزانه را به یک تفریح تبدیل می‌کند. در بازی فرد درگیر شرایطی چالش‌زا می‌شود که برای فایق آمدن بر آن تلاش کرده و بر اساس پیشرفت در آن بازخورد دریافت می‌کند.

آموزش مبتنی بر بازی کاربردهای متفاوتی دارد و بیشترین کاربرد آن، در آموزش و تدریس دروس مختلف به دانشجویان است. مطالعه‌ای که در رابطه با تاثیر بازی‌های آموزشی محقق ساخته و رایانه‌ای بر یادگیری مبحث فرمول‌نویسی و نام‌گذاری ترکیبات شیمی در سال دوم دبیرستان انجام شد، فراهم کردن محیط مناسب برای یادگیری یکی از مهارت‌های معلم بر شمرده شده که می‌تواند باعث موفقیت او در امر آموزش شود. به همین منظور باید تا حد امکان از بازی‌هایی استفاده شود که با اهداف آموزشی ادغام شده است. بازی‌های آموزشی، در یادگیری مفاهیم انتزاعی بسیار موثر بوده و یادگیری را با لذت و سرگرمی همراه می‌کند. با توجه به اینکه رویکرد یاددهی-یادگیری در بازی‌های اجرا شده، تعاملی می‌باشد، بنابراین یادگیری همراه با مشارکت فراگیران انجام می‌شود و آن‌ها می‌توانند از تجارب یکدیگر

چه چیزهایی می‌توانند بسازند. یک تخم‌مرغ را چگونه می‌توانند از فاصله یک متری به زمین بیاندازند بدون اینکه بشکنند.

کاربرد آموزش مبتنی بر بازی

امروزه در بسیاری از جوامع، افراد تصور می‌کنند که باید نسل‌های جوان‌تر را برای سازگاری با محیط‌های متفاوت و به سرعت در حال تغییر کنونی، آماده کنند. قبلاً، دانش مهارت‌های سخت، مانند کسب انواع درجات یا گواهی‌نامه‌ها، ضامن دستیابی به شغل بود. امروزه، اگرچه مهارت‌های سخت همچنان مهم هستند، اما داشتن آن‌ها به تنهایی کافی نیست. به همین دلیل، مهارت‌های نرم مانند توانایی برقراری ارتباط، مشارکت در کارهای گروهی و توجه به مدیریت زمان نیز ضروری هستند. در مدرسی که به اینگونه مهارت‌ها اهمیت داده نمی‌شود، دانش‌آموزان راه شاد بودن و کسب موفقیت در زندگی را یاد نخواهند گرفت. در این متن نمی‌توان به طور عمیق به مفاهیمی مانند مهارت‌های نرم و هوش هیجانی پرداخت، اما می‌توان گفت که در جامعه امروزی، برخورداری از مهارت‌های بین فردی مانند همدلی، گوش‌دادن، تصمیم‌گیری، تفکر انتقادی و دیگر مهارت‌ها بیش از گذشته مورد نیاز بوده و بایستی در برنامه درسی مدارس، توجه ویژه‌ای به آن‌ها شود. شاید برایتان سؤال باشد که چطور می‌توانیم این مهارت‌های نرم را بیاموزیم و تمرین کنیم؟ در جواب این سؤال باید گفت که استفاده از روش یادگیری مبتنی بر بازی، یکی از راه‌های رسیدن به این هدف است. گیم لرن (Game learn) سازمان معروفی است که امکان ایجاد ارتباط میان بازی و یادگیری را در هر سطحی



بکارگیری آموزش مبتنی بر بازی توسط شرکت‌ها

و سازمان‌ها



ابزار مبتنی بر وب Alleyoop با هدف آموزش ریاضی به روشی سرگرم‌کننده و مؤثر طراحی شده است. این مثال از بازی‌سازی، معلمان و دانش‌آموزان را جهت تهیه برنامه‌های یادگیری شخصی هدایت می‌کند. از طریق چالش‌های ریاضی، آمیخته در پویایی بازی، دانش‌آموزان می‌توانند دانش خود را در این زمینه به دست آورده و بهبود ببخشند. Alleyoop شامل آموزش‌ها، فیلم‌ها و هزاران تمرین عملی به منظور کمک به دانش‌آموزان در غلبه بر ترس خود در رابطه با یکی از ترسناک‌ترین موضوعات درسی یا همان ریاضی است.



همه می‌دانند مایکروسافت روی چه چیزی کار می‌کند و تقریباً همه ما مدتی از ویندوز استفاده کرده‌ایم. هزاران کاربر در سرتاسر جهان از ابزارهای این غول نرم‌افزاری استفاده می‌کنند که یک پروژه بازی‌سازی شده را برای آزمایش ویندوز ۷ و معرفی پیشرفت‌های زبان آن اجرا کردند. این یک ابزار مورد علاقه برای استفاده داخلی است، اما مایکروسافت از آن برای نیروهای خود استفاده می‌کند تا خطاهای

استفاده کنند. تاثیر این روش در سطوح مختلف یادگیری در طبقه‌بندی بلوم ثابت شده است. پس بازی‌های آموزشی می‌توانند روش مناسبی برای افزایش قدرت درک، کاربرد و تحلیل مطالب درسی باشند. استفاده از بازی‌ها در کلاس درس به منظور تسهیل یادگیری، سال‌ها میان معلمان متداول بوده است. بنابراین اگر معلمان می‌خواهند از یادگیری دانش‌آموزان اطمینان حاصل کنند، باید برای شرکت در فعالیتهای یادگیری در آنان انگیزه ایجاد کنند. ماهیت بازی‌ها برانگیزاننده است و دانش‌آموزان در فعالیت‌های مشارکتی و سرگرم‌کننده مطالب را یاد می‌گیرند.

معلمان می‌توانند در حین تدریس یا دقایق پایانی، برای ایجاد تنوع و فهم و درک بیشتر دانش‌آموزان، از سرگرمی، معماها و بازی‌هایی که بر اصول علمی استوارند، استفاده کنند. اگر انتزاعی‌ترین موضوع‌های علمی به شکل معماها و بازی‌های علمی مطرح شود، فهم و درک آن‌ها به سهولت امکان‌پذیر است. سرگرمی و بازی‌های علمی زمینه مساعدی برای رشد ذهنی و خلاقیت و نوآوری فراهم می‌آورد. همچنین تفکر تحلیلی و تمرکز فکری و نیروی ارادی را تقویت می‌نماید. هنگام بازی با ایجاد نشاط و جلب توجه فراگیران در فضای آموزشی، درک و فهم مطالب لذت‌بخش و هیجان‌انگیز می‌شود.

نمونه‌های دیگر از کاربرد این روش، در آموزش انکولوژی است، تدریس انکولوژی با استفاده از بازی می‌تواند باعث افزایش یادگیری دانشجویان و فهم بهتر مطالب شود. همچنین موجب جلوگیری از خستگی و جذاب شدن موضوع خواهد شد. این موضوع در مطالعات آموزش مبتنی بر بازی مورد تاکید قرار گرفته است.



کالری سوزانده شده را هنگام فعالیت بدنی ضبط کنید. دوندگان نتایج خود را با سایر دوندگان به اشتراک می‌گذارند و در نتیجه مشارکت و تعامل در جامعه به بهبود و گسترش تصویر ناپک کمک می‌کنند. به اشتراک گذاشتن عملکرد ورزشی هویت جامعه را تقویت می‌کند و درگیر شدن شخص در یک هدف مشترک، انجام عمل ورزش را بهبود می‌بخشد.



همانطور که از نام آن پیداست، ابزار "Gamisfaction" از بازی‌سازی برای جذب کاربران توییت و تقویت تعامل در جامعه مجازی استفاده می‌کند. این سرویس بر اساس شدت فعالیت و تعامل با سایر کاربران، فعال‌ترین کاربران توییت را با امتیاز و دستاورد پاداش می‌دهد. بنابراین Gamisfaction امتیاز بیشتری به کاربرانی که بیشترین بازی توییت و موارد دلخواه را کسب می‌کنند، اهدا کرده و کاربران را به مشارکت در شبکه اجتماعی میکرو بلاگینگ تشویق می‌کند.



BBVA استراتژی بازی‌سازی را برای ترویج استفاده از بانک آنلاین راه‌اندازی کرد. کاربران چالش‌ها را می‌پذیرند و اقداماتی را در وبسایت بانک انجام می‌دهند، بطوری که آن‌ها امتیاز و جوایزی کسب می‌کنند. هدف این است که مشتریان BBVA را با بانکداری آنلاین آشنا کنند تا ترافیک در شاخه‌های بدنی، که اغلب اشباع شده است، روشن شود.

زبانی را در سیستم ویندوز ۷ بر اساس منطقه جغرافیایی و زبان مورد استفاده اصلاح کند. پیشنهاد شده بود که به دفاتری که بیشترین اشتباهات را دارند، پاداش دهند، بدین ترتیب مشارکت کل کارمندان کسب شد و آنچه قبلاً یک کار خسته کننده بود، به دلیل جنبه رقابتی آن، به یک فعالیت جذاب مبدل شد و همه کسانی که با این ابتکار عمل همکاری کرده بودند، تشویق شدند.



بازی‌سازی همچنین به برند Starbucks رسید و این برند یک کمپین را برای تبلیغ محصولات خود از طریق کارت امتیازی، که یک تکنیک رایج بازی‌سازی است، به راه انداخت. در این بازی هر چه محصولات بیشتری مصرف شود، ستاره‌های بیشتری جمع می‌شود و هر چه تعداد ستاره‌ها بیشتر جمع شود، سطح کاربر بالاتر رفته و می‌تواند امتیازها را مانند یک صرافی برای دریافت جایزه تعویض کند. یک مثال ساده با تأکید بر سیستم پاداش و امتیاز که یک جنبه اساسی در پویایی بازی است.



بسیاری از آماتورها از این برنامه اطلاع دارند که چیزی بیش از یک تمرین صرف برای سوزاندن کالری است. با Nike +، کاربران در برابر خود و جامعه ناپک به رقابت می‌پردازند، زیرا این ابزار به شما امکان می‌دهد سرعت، مسافت طی شده و



تابلوهای مربوط به آن، همه این موارد به یک چالش سرگرم-کننده تبدیل می‌شود. انرژی ساده، پیام‌ها و ابزارهای ارزشمندی را در اختیار کاربر قرار می‌دهد که می‌توانند از آن استفاده کنند و باعث می‌شود که مصرف انرژی چیزی در دسترس و سرگرم‌کننده‌تر شود.



انجمن ملی ایمنی جاده‌ها در استکهلم و فولکس واگن برای ارتقاء احترام به محدودیت‌های سرعت در جاده‌ها، سیستم راداری خلاقانه‌ای را با استفاده از بازی‌سازی راه‌اندازی کردند. این ابتکار عمل به کسانی که محدودیت‌ها را رعایت می‌کردند، پاداش و آن‌ها را در قرعه‌کشی شرکت می‌داد. این برنامه در پایتخت سوئد موفقیت‌آمیز بود و عادت‌های رانندگی را در استکهلم اصلاح کرد و سرعت متوسط در جاده‌های آن‌ها را از ۳۲ به ۲۵ کیلومتر در ساعت کاهش داد.



Game learn اولین بازی در زمینه مدیریت تیم با عنوان "شیه‌ساز اقیانوس آرام" را ارائه داد. در این بازی جدی، کاربران خود را در جایگاه رهبر گروه قرار می‌دهند. تیمی از کارگران داوطلبانه در یک مأموریت بشردوستانه در یک جزیره به دام افتاده‌اند و برای فرار باید یک بالون بسازند. در اقیانوس آرام، برای غلبه بر مشکلات انزوا و خطرات طبیعی باید تصمیماتی اتخاذ شود. با بدست آوردن امتیازات



انجمن قلب و عروق اسپانیا (SEC) در سال ۲۰۱۵ چالشی را برای متخصصان بهداشت و درمان به راه انداخت که در آن پزشکان بطور منظم موارد بالینی قلب و پرسشنامه‌های چند گزینه‌ای را منتشر کردند. شرکت‌کنندگان در قبال جواب‌های خود امتیاز کسب کردند تا اینکه به مرحله نهایی رسیدند و با برگزاری جوایز کنگره بیماری‌های قلبی و عروقی SEC 2015 در بیلباو، به پایان رسید. شرکت‌کنندگان در لیگ، موارد بالینی را به صورت جداگانه ثبت کردند، این رقابت‌ها در قالب تیم‌های ۳ تا ۵ شرکت‌کننده برگزار شد و نهایتاً جوایز به تیم برنده (بوسورتو) اهدا شد. همچنین برای بهترین مورد از نظر بالینی برنده فردی نیز در نظر گرفته شد.



هدف از "انرژی ساده" ایجاد انگیزه در مصرف انرژی است. هدفی اکولوژیکی که از بازی‌سازی برای الهام بخشیدن به کاربران و هدایت آنها به سمت اقدام مفید استفاده می‌کند. تعهد انرژی ساده این است که به مشتریان خود کمک کند، مصرف انرژی خود را بهتر درک کنند تا بتوانند صرفه جویی در آن را به حداکثر برسانند. این ابزار بازی‌سازی شده از مشوق‌هایی استفاده می‌کند تا کاربران به طور مکرر در سیستم عامل شرکت کنند و با آن‌ها تعامل داشته باشند. بدین ترتیب با رقابت در زمینه صرفه‌جویی در مصرف انرژی و



آموزشی، افت تحصیلی شدید در دانشجویان و توجه آن‌ها فقط به حفظ و تکرار مطالب و محتوای دروس است. این مشکلات دامن‌گیر نظام آموزشی کشورمان نیز می‌باشد، به طوری که نظام آموزشی ما دچار چالش جدی شده است. اینکه از چه زمانی اهمیت بازی در آموزش مشخص شده است معلوم نیست، ولی اولین بار فلاسفه یونان افلاطون و سپس افرادی مثل فروبل در قرن ۱۹ تحقیقات متعددی در این زمینه انجام دادند.

کلین و فری در پژوهشی نشان دادند که بازی‌های آموزشی بر چهار مولفه انگیزشی توجه، ارتباط، اعتماد و رضایت تاثیر دارد. همچنین گرین و بولیر بیان کردند که انجام بازی عاملی برای بهبود بخشی، توجه و فعالیت‌های بصری می‌باشد. بازی می‌تواند نقش بسیار مثبتی در رشد روانی، هیجانی افراد و فرصتی مناسب برای تقویت هوش که در نهایت موجب رشد و شکوفایی شخصیت افراد می‌شود، را ایفا کند و موجب غنی‌سازی ابعاد فکری و شکوفایی استعدادها و شاگردان شود. همچنین در مطالعات دیگر مشخص شده است که دلایل استفاده از یادگیری مبتنی بر بازی، افزایش یادگیری و فهم بهتر مطالب است.

همچنین از طریق بازی، کودکان مجموعه‌ای از مهارت‌ها را می‌آموزند: که شامل مهارت‌های اجتماعی، خلاقیت، هماهنگی دست و چشم، حل مسئله و خیال‌پردازی است که این مهارت‌ها از طریق بازی بهتر از کارت‌های فلش یا تمرین‌های آکادمیک آموخته می‌شود. علاوه بر این، محققان اسلواکیایی شواهدی را پیدا کرده‌اند که به اهمیت بازی تظاهرآمیز به عنوان وسیله‌ای که از طریق آن کودکان می‌توانند در مناطقی فراتر از برنامه درسی آموزشی پیشرفت کنند، تاکید می‌کند. بازی اجتماعی به کودک امکان

رهبری و نقاط استراتژیک و با پیشرفت مهارت‌های رهبری، که یکی از مهارت‌های مورد نیاز شرکت‌ها در سراسر جهان است، مشکلات برطرف می‌شوند.

الزامات اجرایی آموزش مبتنی بر بازی

یکی از روش‌های یادگیری فعال، استفاده از بازی است. بازی در عین این که وسیله سرگرمی است، جنبه آموزندگی و سازندگی نیز دارد و در برخی موارد اشتغال به بازی بیشتر از ارزش خواندن کتاب است، چرا که در خلال بازی‌ها به ویژه بازی‌های آموزشی، فراگیران به مفاهیم ذهنی جدید دسترسی پیدا می‌کنند و مهارت‌های بیشتر و بهتری را کسب می‌کنند. آنان به کمک بازی تجارب ارزنده به دست می‌آورند و در حین بازی مطالب آموختنی، بدون فشار و با میل و رغبت فراگرفته می‌شود. در گذشته اعتقاد بر این بود که تنها کلاس‌های ساکت و بی‌تحرك، کلاس‌های یادگیری واقعی هستند. در آن زمان مدیران مدارس در راهروهای خاموش قدم می‌زدند و با شنیدن کوچکترین صدا به کنترل کلاس‌ها می‌پرداختند. دانش‌آموزان به عنوان افرادی منفعل و پذیرنده صرف معلومات، تلقی می‌شدند که مجبور بودند ۶ الی ۸ ساعت در کلاس‌های درسی مختلف نشسته و شنونده محض سخنرانی‌های معلمان خود باشند. در روش‌های سنتی تدریس، علی‌الخصوص در کارهای آماری، فرآیند جریان تدریس و یادگیری به گونه‌ای است که مانع از فعالیت و درگیری دانش‌آموز و دانشجویان در تجارب یادگیری می‌شود. استاد متکلم وحده بوده و بدون در نظر گرفتن توانایی‌ها، استعدادها و علایق شاگردان، به صورت یکنواخت محتوای کتاب را در قالب سخنرانی‌های طولانی مدت به آن‌ها انتقال می‌دهد. از نتایج رویکرد سنتی در تدریس در سیستم‌های



فاصله گرفتن از آموزش سنتی توصیف کرد. همچنین بازی‌ها امکان رقابت در میان دانش‌آموزان را به وجود می‌آورند که همین مساله، سطح انگیزه را در کلاس درس افزایش می‌دهد. معلمان می‌توانند درباره نوع رقابت تصمیم بگیرند و با ایجاد تیم‌های پشتیبان، سطح استرس را در میان دانش‌آموزان کاهش دهند. نکته مهم دیگر این که باید بازی‌ها را بر اساس سن دانش‌آموزان بسازیم و در آموزش‌ها بگنجانیم. مثلاً، اگر بازی در نظر گرفته شده برای نوجوانان بسیار بچه‌گانه باشد، در بیشتر مواقع انگیزه خود را از دست خواهند داد. به منظور جلوگیری از بروز این وضعیت، معلم بایستی بازی‌ها را متناسب با مخاطب آن آماده کند و محتوایی را در این بازی بگنجانند که برای دانش‌آموز مهم باشد. معلم‌ها هیچ‌گاه نباید از به کار بردن بازی برای آموزش بترسند، در عوض باید به خاطر داشته باشند که همه می‌توانند در هر سنی بازی کنند.

امکان مشارکت یادگیرنده/فراگیر: بازی کردن می‌تواند دانش‌آموزان را به چالش بکشد و آنها را وادار کند که از منطقه امن خود خارج شوند. به این دلیل، گاهی اوقات، برخی از دانش‌آموزان تمایلی به ایفای برخی از نقش‌ها ندارند. در این صورت، معلم نباید کسانی که نمی‌خواهند بازی کنند را به این کار وادار کند. خوشبختانه، یادگیری مبتنی بر بازی، چه به صورت ساده یا پیچیده، از بخش‌ها و شخصیت‌های مختلفی ساخته شده است؛ به عبارت دیگر هیچ محدودیتی برای خلق این نوع بازیکنان و نوع مشارکت مورد نیاز وجود ندارد. معلمان می‌توانند نقش‌های مختلفی را به دانش‌آموزان بدهند؛ مثلاً دانش‌آموزی با ایفای نقش بازرس، احترام به قوانین بازی توسط همه افراد را بررسی کند. یا دانش‌آموزی دیگر از فعالیت‌های صورت گرفته در کلاس فیلم بگیرد. دانش‌آموز دیگری در نقش گزارشگر ظاهر شده و

می‌دهد هنگام آزمایش فعالیت‌های جدید اعتماد به نفس بالایی پیدا کند و در دستکاری سیستم‌های مختلف به روش خلاقانه و ماهرانه‌تری موفق شود. فواید بازی به قدری گسترده است که فعالیت مهمی در رشد و تکامل قلمداد می‌شود و به کودکان امکان می‌دهد تعاملات و رفتارهای مناسب اجتماعی داشته باشند که تا بزرگسالی به آن‌ها کمک خواهد کرد. کودکان تمایل دارند ساعت‌ها به بازی پنهان‌کاری بپردازند و مراحل بازی‌های دیجیتالی مانند شطرنج و بازی‌های خلاقانه را بیاموزند. بنابراین، می‌نوان گفت که بازی و یادگیری مترادف هستند و منجر به رشد شناختی و عاطفی در درون یک زمینه اجتماعی و فرهنگی می‌شوند. به عنوان مثال در بازی پنهان‌کردن، پنهان‌کاران خوب برای تعریف بهترین مکان‌های مخفی کاری به دیدگاه بصری و مکانی احتیاج دارند، در حالی که جویندگان باید در جستجوی نشانه‌ها از محیط اطراف و انتخاب محتمل‌ترین مکان برای مخفی‌کننده از بین مکان‌های مختلف، مهارت داشته باشند. شواهد بسیار محدودی در خصوص کمک‌کننده بودن بازی‌ها برای بهداشت روان بچه‌ها وجود دارد تا امتیاز بیشتری را کسب کنند.

مزایای آموزش مبتنی بر بازی

ایجاد انگیزه: می‌توان گفت اگر دانش‌آموزان همواره از انگیزه برخوردار باشند، معلمان هم دیگر مشکلی نخواهند داشت. انگیزه، کلید تدریس درست و به جریان افتادن روند یادگیری در کلاس درس است. به همین دلیل، یادگیری مبتنی بر بازی، بسیار مؤثر است، زیرا بازی‌ها به طور طبیعی، در افراد انگیزه ایجاد کرده و آن‌ها را درگیر می‌کنند. به علاوه، بازی‌ها، شرایطی را فراهم می‌کنند که می‌توان آن را



دانش آموزان در ساخت بازی شرکت داده شوند. تصور و خیال هیچ حد و مرزی ندارد. معلمان می‌توانند فرصت رشد خلاقیت را درون بازی بگنجاند و دانش‌آموزان با راه‌حل‌ها و ایده‌هایی که برای یک مساله می‌دهند، خلاقیت را در خود پرورش دهند.

👉 همچنین مزایایی دیگر را نیز می‌توان نام برد که شامل:

👉 بازی صورت تجربی یادگیری است.
 👉 بازی به میزان زیادی بخشی از واقعیت را تصویر می‌کند.
 برای مثال کودکان در فرایند بازی لزوم بهره‌گیری از نمادهای انتزاعی ریاضی برای پدیده‌ها و رخداد‌های ملموس زندگی را می‌آموزند.

👉 بازی ارزش انگیزه‌آفرینی را در بر دارد. دانش‌آموزان به بازی علاقه‌مندی زیادی نشان می‌دهند. زیرا خودشان در جریان فعالیت قرار می‌گیرند. بازی راهی آسان برای یادگیری است.

👉 بازی فرصت مشارکت در فعالیت یادگیری را برای همه دانش‌آموزان به میزان مساوی فراهم می‌آورد. در بازی دانش‌آموزان دیر آموز و متوسط و پر آموز مشارکت می‌کنند.

👉 در بازی بر هر نقشی که در نظر گرفته می‌شود، تاکید ویژه‌ای می‌شود. در فرایند اجرای نقش، افراد نیستند که مورد توجه قرار می‌گیرند، بلکه بر نقشی که ایفا می‌گردد تکیه می‌شود.

👉 بازی یادگیری از هم‌شاگردی را ترغیب می‌کند. دانش‌آموزان از طریق تعامل با یکدیگر می‌آموزند. از این طریق دانش‌آموزان آموخته‌ها و تجارب خود را به یکدیگر انتقال می‌دهند.

👉 یادگیری از طریق بازی سریع‌تر صورت می‌گیرد.

نتایج را جمع‌آوری و یا نحوه تکامل بازی را شرح دهد یا یکی دیگر از آن‌ها در نقش سازنده عمل کند و بازی را بسازد. مزیت این کار این است که نقش‌ها و وظایف قابل تفکیک از یکدیگر بوده و می‌توان تمامی دانش‌آموزان را در آن‌ها شرکت داد.

👉 یادگیرنده/فراگیر محور بودن: بازی‌ها، به طور طبیعی دانش‌آموز محور هستند و آن‌ها باید در آماده کردن بازی مشارکت داده شوند. در صورتی که امکان شرکت دانش‌آموزان فراهم شده و به این کار علاقه مند شوند، آن‌ها نیز بیشتر از این که به انجام فعالیت‌های متعارف تمایل داشته باشند، میل به انجام وظایف محوله خواهند داشت. معمولاً، وقتی معلمان اهداف و قوانینی را تعیین می‌کنند، بیشتر دانش‌آموزان، بدون نیاز به توضیح اضافه، کار را انجام می‌دهند و معلم‌ها نیز بر کارشان نظارت کرده و به آنها کمک می‌کنند.

👉 امکان تفکر انتقادی و تصمیم‌گیری: این دو مهارت‌هایی هستند که دانش‌آموزان می‌توانند تمرین کرده و یاد بگیرند، به ویژه وقتی نقشی را ایفا می‌کنند. زمانی که در برخی محیط‌ها، ایفای نقش شخصیتی خاص به دانش‌آموزان محول می‌شود، آن‌ها نیز باید در لحظه تصمیم بگیرند که برای رسیدن به هدف مورد نظر چه کاری انجام دهند.

👉 امکان کار گروهی: پی بردن به این که چرا بازی برای انجام کارهای تیمی و گروهی بسیار مناسب است، کار سختی نیست. اتحاد یعنی قدرت و وقتی افراد با هم بازی می‌کنند، همه آن‌ها برنده یا بازنده محسوب می‌شوند.

👉 پرورش خلاقیت: روش آموزش مبتنی بر بازی و بازی‌ها، ابزارهایی مؤثر هستند که به کمک آن‌ها می‌توان به افزایش خلاقیت دانش‌آموزان کمک کرد، به ویژه اگر این



هماهنگی و استفاده از این روش در کلاس برشمرده‌اند که شامل درس‌های کوتاه و محتوای آموزشی کم، عدم تناسب فضای فیزیکی، اختلاف بین توانایی دانش‌آموزان مختلف در انجام بازی‌های رایانه‌ای، هزینه‌های نصب و راه اندازی و زمان لازم برای آمادگی معلم می‌باشد. موانعی که بیش‌تر به آن‌ها اشاره شده در گروه‌های زیر می‌گنجد:

☞ **برنامه آموزشی:** چالش پیش روی معلمان این است که تشخیص بدهند یک بازی چگونه می‌تواند با برنامه آموزشی دانش‌آموزان هماهنگ شود و به اهداف آن کمک کند. دشواری گنجاندن برنامه بازی در ساختار زمانی روزانه در مدرسه و در کلاس‌های ۴۵ دقیقه‌ای یکی دیگر از موانعی است که در برخی تحقیقات به آن اشاره شده است.

☞ **مسائل مرتبط با بازی:** چالش معلمان در شناسایی و تشخیص دقت و تناسب محتوای بازی با نیازهای آموزشی دانش‌آموزان، محتوای نامربوط یا بی‌استفاده بازی‌ها که قابل حذف نیستند.

☞ **مسائل نگرشی:** متقاعد کردن مدیران و اولیای دانش‌آموزان به این که استفاده از بازی‌ها در کلاس ارزشمند است.

☞ **پشتیبانی معلمان:** کمبود زمان در دسترس معلمان برای یادگیری بازی‌ها و استخراج بهترین روش‌های آموزشی از آن‌ها، نبود آموزش و پشتیبانی کافی برای استفاده موثر از بازی‌ها در کلاس درس.

لله بازی اجازه تصمیم‌گیری و خطر پذیری در محیطی سالم و ایمن را می‌دهد.

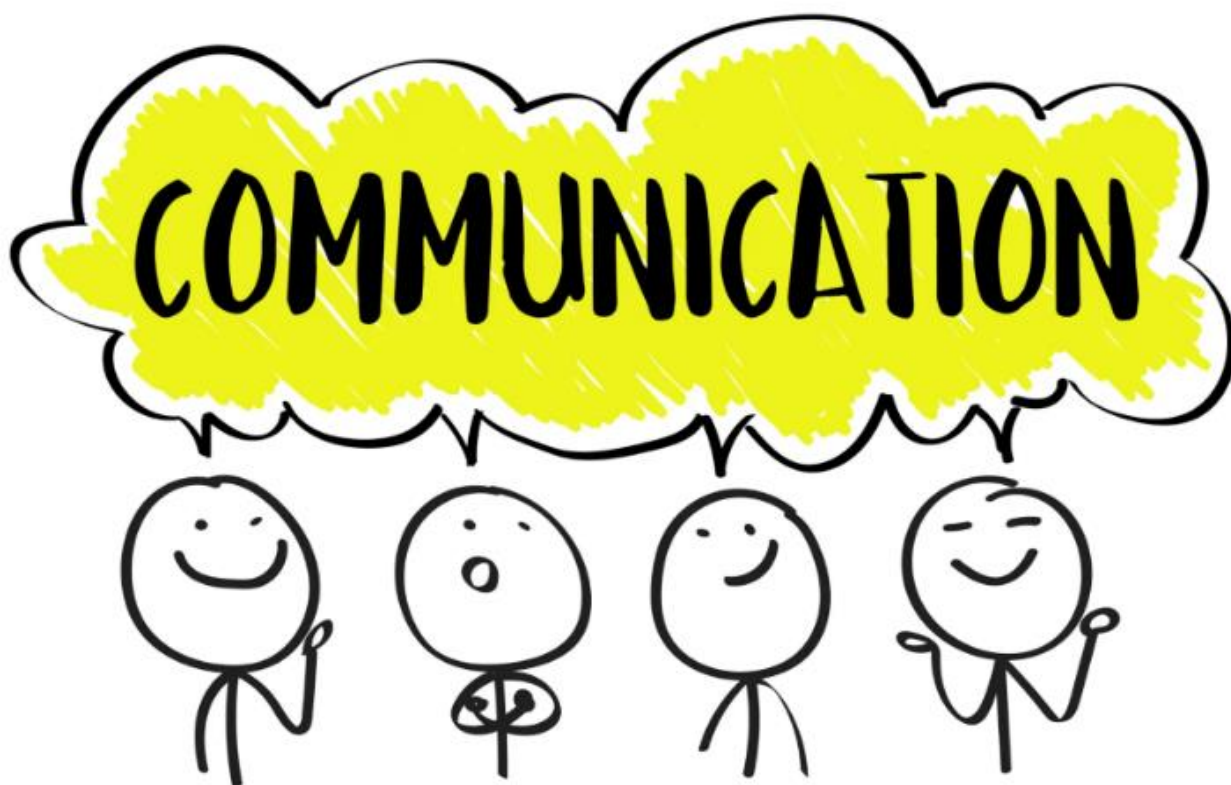
چالش‌های آموزش مبتنی بر بازی

بازی‌های دیجیتال حیطه وسیعی از تکنولوژی را در بر می‌گیرند که شامل بازی‌های ویدئویی یا کنسولی (مانند بازی‌های PlayStation)، بازی‌های رایانه‌ای و بازی‌هایی که توسط ابزارهای قابل حمل انجام می‌گیرند، می‌باشد.

محبوبیت بازی‌ها در فرهنگ رایج، باعث ایجاد این سوال در اذهان مربیان می‌شود که چگونه می‌توان از این بازی‌ها برای پیش‌برد اهداف آموزشی در کلاس درس استفاده کرد؟ تلاش برای پاسخ به این سوال باعث ایجاد صنعت آموزش و سرگرمی در بسیاری از کشورها شده است. این صنعت به دنبال ساخت بازی‌هایی است که به طور مشخص برای کمک به افراد در جهت آموختن محتوا و مهارت‌های خاص طراحی شده‌اند.

بر خلاف بازی‌های تفریحی که هدفی جز کسب درآمد برای طراحانشان ندارند، بازی‌های آموزشی بسیار ساده هستند، چرا که بودجه نسبتاً کمی برای طراحی و توسعه آن‌ها در نظر گرفته می‌شود. این امر می‌تواند یکی از دلایلی باشد که این بازی‌ها هنوز موفقیت چشم‌گیری نداشته‌اند.

یکی دیگر از عواملی که باعث شکست این گروه از بازی‌ها می‌شود این است که هدف آموزشی در بسیاری از آن‌ها واضح و مشخص است، در حالی که در یک فضای قدرتمندتر، بازی‌های آموزشی تعاملی می‌توانند هدف آموزشی را در پس یک دنیای مجازی پنهان کنند و به این ترتیب یک فرصت استثنایی برای یادگیری فراهم کنند. محققان و معلمان که تجاربی از این رویکرد آموزشی داشته‌اند، موانعی را برای





مقدمه

ارتباط از مؤلفه‌های اصلی زندگی اجتماعی است. مهارت برقراری ارتباط مؤثر، یکی از مهمترین پیش بینی‌کننده‌های سلامت روابط بین فردی به شمار می‌رود. از عوامل مؤثر در بهداشت روان انسان‌ها، توانایی برقراری ارتباط مناسب و مؤثر با دیگران است. در یک ارتباط مناسب، اطلاعات شناختی و هیجانی به نحو صحیح بین انسان‌ها جریان می‌یابد و موجب رشد فردی و اجتماعی می‌گردد. اگر بخواهیم برای فردی کار مثبتی انجام دهیم، باید نیازهای او را در نظر بگیریم. انسان‌ها نیاز دارند که افکار و احساسات خود را بیان نمایند و بدانند به آن‌ها گوش فرا داده می‌شود و جدی گرفته می‌شوند. ارتباط مناسب می‌تواند منبع مهمی از حمایت‌های خانوادگی و اجتماعی را برای فرد فراهم آورد.

تعریف ارتباط

ارتباط عبارت است از فرآیند ارسال و دریافت پیام. با توجه به این تعریف هر ارتباط مستلزم حضور دو یا چند نفر می‌باشد. هدف اصلی از برقراری ارتباط انتقال پیام است. این پیام می‌تواند به صورت کلامی یا غیرکلامی منتقل شود. هرگونه اشکال در انتقال پیام می‌تواند باعث اختلال در ارتباط گردد.

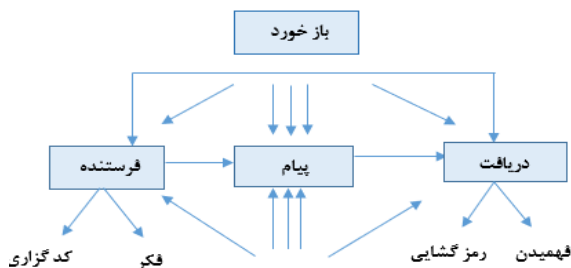
اهمیت ارتباط

برقراری ارتباط اولین ضرورت یک زندگی اجتماعی است. ارتباط پدیده‌ای است که طی آن اطلاعات منتقل می‌گردد. اگر اطلاعات به نحوی انتقال یابد که در ذهن فرستنده و

گیرنده، یک معنی واحد شکل بگیرد، می‌توان گفت ارتباط کامل بوده است. ارتباط امری اجتناب‌ناپذیر است و کلیه اجزای جهان خواسته یا ناخواسته با یکدیگر ارتباط برقرار می‌کنند. ارتباط حتی در سکوت و بین اجزای بی‌جان نیز وجود دارد. کلیه اجزای پیرامون ما با ما در ارتباط هستند و پیام‌هایی را به منتقل می‌کنند. ارتباط مؤثر، لازمه رشد اجتماعی است.

در هر ارتباط پنج عامل وجود دارد:

- ❖ فرستنده: ارسال‌کننده اطلاعات
- ❖ گیرنده: دریافت‌کننده اطلاعات
- ❖ راه ارتباطی: مسیری که اطلاعات در آن جریان می‌یابد.
- ❖ پیغام: اطلاعاتی که باید منتقل شود.
- ❖ معنی: مجموعه‌ای از مفاهیم شناختی و عاطفی که با دریافت اطلاعات در ذهن شکل می‌گیرد.



هدف از ارتباط

هدف اصلی هر ارتباط انتقال صحیح و کامل معنی است. معنی یک مفهوم درونی است که در ذهن افراد جای دارد. عوامل متعدد فردی مانند فرهنگ، سطح تحصیلات، تجربیات، حالات عاطفی، توقعات و پیش فرض‌ها و غیره بر معنی که از اطلاعات دریافتی در ذهن فرد شکل می‌گیرد، اثر



در هر ارتباطی می‌توان از دو ابزار کتبی و شفاهی کمک گرفت و در کنار آن‌ها وجوه مختلف ارتباط کلامی و غیرکلامی را مدنظر داشت. گوش‌دادن فعال، از ابزارهای ضروری در برقراری یک ارتباط موفق است. شنونده فعال علاوه بر گوش‌ها، از چشم‌هایش نیز بهره می‌گیرد، زیرا در گوش‌دادن فعال نه تنها باید به وجوه کلامی بلکه به وجوه غیرکلامی ارتباط دقت نمود. گوش‌دادن فعال یک مهارت است، باید آن را آموخت و بکارگیری آن را تمرین نمود.

انواع ارتباط

پیام به خودی خود دارای هیچ گونه هدفی نیست. هدف پیام بستگی مستقیمی به شرایط فرستنده و گیرنده پیام دارد. هر یک از ما در طول شبانه روز، در هزاران جریان ارتباطی وارد می‌شویم، فقط برای اینکه در مخاطبان خود تأثیر بگذاریم و در فکر و عقیده و رفتارشان نفوذ کنیم. در واقع، هدف اساسی افراد یا هر فرستنده پیام این است که خود را به صورت عالم مؤثری درآورد تا بتواند در دیگران، در محیط و حتی در سرنوشت خویش تأثیر بگذارد و از همه مهم‌تر به تمایلات و خواسته‌های خود جامه عمل بپوشاند. بنابراین، فرستنده و گیرنده پیام هستند که در شرایطی خاص، هدف ویژه‌ای را در یک فرایند ارتباطی در نظر می‌گیرند و روش مناسب با آن را انتخاب می‌کنند.

شکی نیست که تکوین نظام آموزشی و توسعه فن‌آوری ارتباطات در طول زمان می‌تواند هدف‌های دگرگون شده‌ای را به همراه داشته باشد که بسیار پیچیده‌تر و متنوع‌تر از هدف‌های ساده ارتباطی یا روش‌های اولیه است. این پیچیدگی و تداخل روش‌های ارتباطی (شفاهی، کتبی، مستقیم، غیر مستقیم و غیره) باعث تداخل هدف‌های ارتباطی

می‌گذارد. بنابراین مجموعه واحدی از اطلاعات می‌تواند در ذهن افراد مختلف معانی متفاوتی ایجاد کند. این مسأله اهمیت مسئولیت فرستنده و گیرنده را افزایش می‌دهد، چرا که آن‌ها علاوه بر انتقال اطلاعات، مسئول انتقال صحیح و کامل معنی از ذهنی به ذهن دیگر هستند و باید در این ارسال و دریافت هر دو تلاش کنند. ارتباطی مناسب است که در ذهن فرستنده و گیرنده معنی مشابهی از اطلاعات منتقل شده ایجاد کند. هر چه این تشابه بیشتر باشد، ارتباط کامل‌تر و نتیجه آن به هدف نزدیک‌تر است.

برقراری ارتباط، از نظر هدف و روش، به شکل واحدی صورت نمی‌گیرد. اگرچه تفکیک هدف و روش ارتباط از هم در بسیاری از مواقع بسیار مشکل است، می‌توان گفت که عامل مهم در تعیین روش برقراری ارتباط، هدفی است که به وسیله فرستنده پیام دنبال می‌شود. چنانکه ارسطو ارتباط را عبارت از جستجوی یک راه و روش با استفاده از امکانات موجود برای ترغیب افکار و عقاید می‌داند و میلر هدف ارتباط را بیشتر گسترش دامنه انگیزه‌های پاداش بخش برای گیرندگان پیام ذکر می‌کند.

عناصر اصلی ارتباط

ارتباط شامل دو عنصر اصلی کلامی و غیرکلامی است. عناصر کلامی ارتباط شامل محتوای کلام و فرایند بیان آن می‌گردد. این فرایند شامل چگونگی شروع صحبت، نحوه جمله‌بندی، ملاحظات موقعیتی و چگونگی جمع‌بندی و ختم ارتباط می‌باشد. عناصر غیرکلامی ارتباط را می‌توان مقوله‌هایی همچون تن صدا، آهنگ صدا، تماس چشمی، حالات چهره‌ای، ژست‌ها، حالات بدنی و گوش دادن نام برد.

ابزار ارتباط

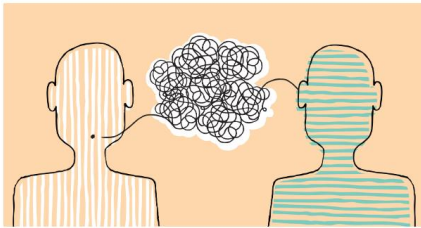


است و بیشتر خاص گروه‌هایی است که باهم ارتباط نزدیک و چهره به چهره دارند.

✎ ارتباط کلامی و غیر کلامی

طبق تحقیقات، انتقال پیام ۳۵٪ از راه ارتباط کلامی و ۶۵٪ ارتباط غیر کلامی است. تأثیر پیام، ۷٪ به صورت کلامی (کلمه و زبان)، ۳۸٪ تن صدا و لحن آن و ۵۵٪ به صورت غیر کلامی (زبان بدن) رخ می‌دهد.

ارتباط کلامی



وقتی در جریان یک ارتباط، پیام‌ها به صورت رمزهای کلامی انتقال یابند، آن را ارتباط کلامی گویند؛ مانند بحث و گفتگوی فرد با فرد یا گروهی دیگر و یا تعریف و توضیح شفاهی یک مطلب در کلاس درس. مهارت‌های ارتباط کلامی از جمله مهم‌ترین مهارت‌های ارتباطی هستند که آن‌ها را برای برقراری ارتباط مؤثر با دیگران نیاز داریم. ارتباط کلامی و صحبت کردن ابزاری هستند که بیشتر افراد از آن استفاده می‌کنند؛ اما آیا همه در انتقال صحیح پیام خود و یا تأثیرگذاری بر مخاطب موفق هستند؟ ارتباط کلامی مهارتی است که نیاز به آموزش و تمرین دارد و حرفه‌ای شدن در آن، به ما کمک می‌کند تا کیفیت روابط خود را بهبود بخشیم و علاوه بر آن تبدیل به شخصیتی کاریزماتیک شویم.

✎ مهارت ارتباط کلامی و قالب‌های زبانی

نیز شده است. در نتیجه ممکن است در یک فرآیند ارتباطی، چندین هدف نهفته باشد.

✎ ارتباط ارادی و غیر ارادی

اگر ارتباطی با طرح و برنامه‌ریزی قبلی و حساب شده باشد، آن را ارتباط ارادی می‌گویند و اگر بدون طرح و برنامه‌ریزی قبلی صورت گرفته باشد، آن را ارتباط غیر ارادی می‌نامند؛ مثلاً معلمی که قبل از رفتن به کلاس برای انتقال مفاهیم علمی خود، دانش پایه و علاقه شاگردان را در نظر می‌گیرد و برای تدریس خود طرح درس تهیه می‌کند، روش ارتباط ارادی را اتخاذ کرده است. در تمام موارد لازم نیست که برقراری ارتباط با اراده و تصمیم قبلی گیرنده و فرستنده پیام همراه باشد. ممکن است فرستنده پیامی به مناسبتی، اعلام کند و این مطلب یا پیام در فرد دیگری که مورد نظر فرستنده نیست، تأثیر بگذارد و عمل یا احساس مشخصی را بوجود آورد. تعامل احساسی‌ای را که در کلاس صورت می‌گیرد، شاید بتوان از نوع ارتباط‌های غیر ارادی در هنگام تدریس دانست.

✎ ارتباط رسمی و غیر رسمی

منظور از ارتباط رسمی آن دسته از انواع روش‌های ارتباطی است که در سطحی وسیع و در محیط‌های رسمی صورت می‌گیرد. ارتباط جمعی و ارتباطی که در سازمان‌ها و نظام‌های اداری و آموزشی جهت ابلاغ آیین نامه‌ها و مقررات با زیر دستان برقرار می‌گردد، ارتباط رسمی نامیده می‌شود. ارتباط غیر رسمی به آن نوع ارتباطی گفته می‌شود که بین دو نفر یا دو گروه بطور عادی و غیر رسمی اتفاق می‌افتد. این گونه ارتباط معمولاً صمیمانه‌تر و عمیق‌تر از ارتباط رسمی



☑ خود افشایی: در مورد خودتان بگویید؛ این خودافشایی به منظور بیان یک راز یا مساله محرمانه و شخصی نیست. مثلاً می‌تواند ابراز علاقه مندی به محصولی باشد که شما و دیگری همزمان در حال مشاهده آن هستید.

☑ توجه به طرف مقابل: به طرف مقابل توجه نشان دهید. با علاقه‌مندی و حرکات سر و صورت و نگه داشتن تماس چشمی می‌توانید به آنچه می‌گوید بازخورد نشان دهید.

☑ تعریف و تمجید: از تعریف و تمجید و تأیید استفاده کنید. حسن‌جویی متناسب با مخاطب که به دور از تملق و بزرگ‌نمایی باشد با ایجاد حس مثبت منجر به میل ادامه گفتگو می‌شود.

👏 ادامه گفتگو در ارتباط کلامی

برای این که مخاطب به ادامه گفتگو با شما جذب شود، لازم است نکات زیر را رعایت کنید:

- شنونده فعالی باشید.
- به صحبت علاقه و توجه نشان دهید.
- بازخورد دهید.
- از علاقه‌مندی‌های مشترک بگویید.
- برای نشان‌دادن درک کلام مخاطب، آنچه گفته را خلاصه کنید و به او بگویید.
- نگذارید سخن به بیراهه رود یا کسل‌کننده شود. به موقع موضوع صحبت را عوض کنید.



پایان گفتگو چگونه باید باشد؟

بہتر است ارتباط کلامی را در اوج تمام کنید؛ البته نه به این معنا که قبل از جمع‌بندی و تمام‌کردن موضوع یکدفعه بحث را تمام کنید. پایان‌دادن به گفتگو با یک احساس

ما با استفاده از قالب‌های متفاوت زبانی وارد مصاحبت و ارتباط کلامی با دیگری می‌شویم. شاید به این کمتر توجه کرده باشیم که قالب‌های زبانی و بیانی که استفاده می‌کنیم به دلیل ظرفیت‌های معنایی که دارند می‌توانند در ساخت رابطه میان فردی موثر، تسهیل‌گر باشند. مثلاً گاهی از قالب سوالی استفاده می‌کنیم ولی در حقیقت داریم درخواست می‌کنیم؛ مثل این که می‌پرسیم: دیگر در ظرف سیب نیست؟ اما این سوال در مفهوم ضمنی خود درخواست سیب است. انواع قالب‌های زبانی به شرح زیر است:

- امری: پنجره را ببند.
- مؤدبانه: لطفاً پنجره را ببندید.
- درخواستی پرسشی: میشه پنجره را ببندی؟
- پرسشی: می‌خوای پنجره باز باشه؟
- غیر مستقیم: نمی‌دانم کی پنجره را باز گذاشته؛ اینجا چقدر سرده

👏 مرحله آغازین ارتباط کلامی

☑ تماس چشمی: تماس چشمی از مهم‌ترین مهارت‌های ارتباطی است که تأثیر زیادی بر مخاطب می‌گذارد. با یک تبسم یا لبخند ملایم به دیگری تماس چشمی بگیرید.

☑ سؤال کردن: با یک سؤال ساده شروع کنید. این سوال مرتبط به چیزی باشد که دغدغه مخاطب است. شما با توجه به نوع پوشش یا عملکردی که مخاطب در آن موقعیت دارد، می‌توانید به بخشی از علاقه‌مندی‌های او دسترسی پیدا کنید. مثل این که او مشغول نگاه‌کردن به کتاب‌های فروشگاهی کنار خیابان باشد و شما در مورد فلان کتاب حاضر در آنجا می‌توانید سوال بپرسید.



خستگی مخاطب می‌شود و او متوجه می‌شود برای حرف‌هایش ارزشی قائل نیستید. در فرآیند گوش دادن فعالانه لازم است گاهی صحبت‌های طرف مقابلتان را با تکان دادن سر و یا گفتن جملات کوتاه تأیید کنید.

◆ **سعی کنید صدای گرمی داشته باشید:** داشتن صدای گرم همراه با حالت چهره مهربان بسیار مهم است. هماهنگی حالت چهره و تن صدا تأثیر زیادی بر مخاطب می‌گذارد. در صورتی که حالت چهره خاصی به خود بگیرید و صدایتان احساس دیگری را منتقل کند، مخاطب دچار تردید و دوگانگی می‌شود و در این حالت بی‌اعتمادی به وجود می‌آید. در واقع احساسات شما بیشتر از این که از حالت چهره‌تان مشخص شوند، از صدایتان منتقل می‌شوند.

◆ **برای ارتباط کلامی مؤثر آرام و شمرده صحبت کنید:** آرام و شمرده صحبت کردن باعث می‌شود حرف‌های شما بیشتر درک شود و این آرامش به طرف مقابل نیز انتقال یابد. تند تند صحبت کردن مخاطب را گیج می‌کند و باعث ایجاد استرس در او می‌شود. علاوه بر این آرام و شمرده صحبت کردن تسلط شما را بر کلام نشان می‌دهد. آهسته صحبت کردن، احترام شنونده را نسبت به شما جلب می‌کند. تند تند صحبت کردن می‌تواند به دلیل وجود هیجانات منفی و یا استرس در فرد رخ دهد. گاه افراد هنگام صحبت کردن استرس فراوانی را تجربه می‌کنند و اغلب نمی‌توانند ارتباط کلامی مؤثری برقرار کنند.

◆ **طرف مقابلتان را درک کنید:** سعی کنید طرف مقابل را درک کنید و خود را به صحبت‌های او علاقه‌مند نشان دهید. البته درک کردن دیگران همیشه در برقراری ارتباط مؤثر با آن‌ها خوب است، اما به معنی پذیرش تمام صحبت‌های آن‌ها نیست و این امر نباید مانع از

خوشایند دو طرفه، از نکات مهم گفتگو است. می‌توانید از چنین جملاتی استفاده کنید: «از مصاحبت با شما خوشحال شدم یا از آشنایی‌تان خوشحال شدم». بهتر است صحبت‌های میان خود را جمع‌بندی کنید. اگر رفتارهای غیرکلامی ناشی از خستگی و بی‌میلی دیدید، سریع‌تر به گفتگو پایان دهید.

🌟 **موارد مهم در برقراری ارتباط کلامی مؤثر**

همان طور که تا به حال متوجه شده‌اید، مهارت ارتباط کلامی تنها به کاربردن کلمات و جملات مناسب نیست. هر چند که آن‌ها هم برای انتقال پیام، تأثیرگذاری، متقاعد کردن و ... ضروری هستند، اما موارد مهم‌تری نیز در برقراری ارتباط کلامی با دیگران وجود دارد:

◆ **به حالت چهره خود توجه کنید:** داشتن چهره‌ای مهربان و خندان در برقراری ارتباط مؤثر کلامی به شما کمک می‌کند. اعتماد در ارتباط کلامی اهمیت زیادی دارد. در صورتی که حالت‌هایی از ترس، استرس، خستگی و بی‌حوصلگی در چهره شما وجود داشته باشد، مخاطب نمی‌تواند به حرف‌های شما اعتماد کند و احتمال پایان یافتن گفتگو زیاد است. علاوه بر این حالت‌های چهره شما در متقاعد کردن دیگران بسیار اهمیت دارد. حالت چهره حق به جانب، دیگران را از شما دور می‌کند. یکی از راهکارها برای این که دیگران را متقاعد کنید این است که حالت چهره با اعتماد به نفسی به خود بگیرید. در بسیاری موارد لازم است حالت چهره مظلومانه‌ای داشته باشید.

◆ **به صورت فعالانه گوش دهید:** گوش دادن فعال از مهارت‌های مهمی است که لازم است آن را در برقراری ارتباط کلامی با دیگران به کار ببرید. حرف‌زدن مداوم باعث



- ❖ نامتناسب بودن گفتار با موقعیت (رعایت ادب و آداب معاشرت)
- ❖ تلفظ اشتباه کلمات به صورت مکرر
- ❖ عدم توانایی در استفاده از بازخورد و پاسخ به آن
- ❖ نارضا بودن و روشن نبودن پیام
- ❖ عدم ابراز احساس در ارتباط کلامی (خشک و سرد برخورد داشتن)



چه موانعی در مورد شنونده به گفتگوی میان فردی ضربه می‌زند؟

- ❖ عدم برقراری تماس چشمی
- ❖ گوش نکردن
- ❖ مسخره کردن، تحقیر و انتقاد
- ❖ نتیجه‌گیری عجولانه
- ❖ داشتن تعصبات و عقاید قالبی و پیش‌داوری
- ❖ عدم پذیرش گوینده
- ❖ بازخورد ندادن



چه موانع محیطی به ارتباط کلامی میان فردی ضربه می‌زند؟

- ❖ بهتر است این موارد را در ارتباطات کلامی خود به حداقل رسانده یا آن‌ها را رفع کنید:
- ❖ شلوغی، سر و صدا، رفت و آمد
- ❖ موانع فیزیکی مثل بیماری، خستگی
- ❖ وضعیت بدن

نادیده گرفتن نیازهای شما شود. در بسیاری موارد لازم است با وجود درک اطرافیان، درخواست‌های آنان را در صورتی که آسیب‌زننده باشند، را رد کنید.



رعایت چه مواردی در ارتباط کلامی میان فردی الزامی است؟

- ❖ پشت‌سرهم و بدون در نظر داشتن مخاطب صحبت نکنید.
- ❖ بهترین گفتگو نوع پینگ‌پنگی است. کمی بگویید و بعد منتظر باشید تا بشنویید.
- ❖ آنچه را می‌گویید، روشن و واضح بیان کنید.
- ❖ کلامتان را زیادی بسط ندهید. یعنی حاشیه‌پردازی نکنید. سخن زیادی حوصله مخاطب را سر می‌برد.
- ❖ بین آنچه می‌گویید و تن و آهنگ صدایتان هماهنگی برقرار کنید.
- ❖ تماس چشمی را در تمام مراحل گفتگو حفظ کنید.
- ❖ خود را بجای شنونده گذاشته و احساس او را در نظر بگیرید.
- ❖ پند و نصیحت ندهید.
- ❖ سعی‌تان بر این باشد که با کلمات و جملاتی که بار معنایی مثبت دارند گفتگو داشته باشید.



چه مواردی به گفتگوی میان فردی ضربه می‌زند؟

- ❖ تأکید زیاد بر رفتار ظاهری اثر پیام را کاهش می‌دهد.
- ❖ سریع حرف‌زدن و ندادن فرصت پردازش.
- ❖ بالا بردن بی‌مورد تن صدا نیز اثر انتقال پیام را می‌کاهد.
- ❖ لحن و آهنگ نامناسب
- ❖ عدم زمان‌بندی مناسب در ارائه پیام



ارتباط غیر کلامی



هر گاه پیام به صورت علائم یا رمزهای غیر کلامی (حرکات دست، چشم، رنگ، صدا و غیره) انتقال یابد، نوع ارتباط غیر کلامی است؛ مانند برقراری ارتباط راننده با علائم راهنمایی و رانندگی یا برقراری ارتباط با آژیر آمبولانس و زنگ مدرسه. ارتباط غیر کلامی در روند آموزش از اهمیت خاصی برخوردار است و می‌تواند مکمل ارتباط کلامی باشد؛ مثلاً حرکات سر، دست و ابرو، نگاه معلم یا به طور کلی حالت چهره او می‌تواند مفاهیمی را به فراگیر منتقل کند یا او را در فهم مطالب یاری دهد. بدین دلیل، شاخه‌ای از دانش امروز بشر با عنوان حرکت شناسی، فعالیت اصلی خود را به ارتباط-های غیر کلامی اختصاص داده است.

انواع ارتباط غیر کلامی

تحقیقات علمی در مورد ارتباط غیر کلامی با انتشار کتاب «بیان احساسات در انسان و حیوانات» چارلز داروین در سال ۱۸۶۱ آغاز شد. از آن زمان، تحقیقات زیادی در مورد انواع، تأثیرات و بیان ارتباطات و رفتارهای غیر کلامی انجام شده است. در حالی که این ارتباطها اغلب به قدری ظریف هستند که ما آگاهانه از آنها مطلع نمی‌شویم، تحقیقات چندین نوع ارتباط غیر کلامی مختلف را شناسایی کرده است که شامل موارد زیر می‌باشد:

حالت چهره: حالات صورت مسئول بخش عظیمی از ارتباط غیر کلامی هستند. در نظر بگیرید که چه مقدار اطلاعات را می‌توان با لبخند یا اخم منتقل کرد. نگاه صورت یک شخص اغلب اولین چیزی است که می‌بینیم، حتی قبل از این که حرف‌های او را بشنویم. در حالی که ارتباط غیر کلامی می‌تواند به‌طور چشمگیری بین فرهنگ‌ها متفاوت باشد، حالات صورت برای خوشبختی، غم، عصبانیت و ترس در سراسر جهان مشابه است.

اشارات: حرکات دست انتقال دهنده‌های مهم در ارتباط غیر کلامی هستند. آن‌ها کلمات گفته‌شده را نشانه‌گذاری کرده و معنا می‌بخشند. حرکاتی که کمتر هوشیارانه هستند، مانند خاراندن بینی، نوازش مو، صاف کردن لباس، قراردادن دست روی لگن و تکان خوردن، می‌توانند پیام‌هایی ناخواسته را انتقال دهند. حرکات و سیگنال‌های تعمودی دست، یک روش مهم برای برقراری ارتباط غیر کلامی است. حرکات معمول شامل تکان دادن، اشاره و استفاده از انگشتان برای نشان دادن مقادیر عددی است. سایر حرکات خودساخته و مربوط به فرهنگ‌های مختلف است. در محیط‌های دادگاه و کلا از سیگنال‌های غیر کلامی مختلفی برای تحت تأثیر قراردادن نظرات اعضای هیئت منصفه استفاده می‌کنند. وکیل ممکن است نگاهی به ساعت خود بیندازد تا نشان دهد که استدلال وکیل مخالف، خسته‌کننده است یا حتی ممکن است به شهادت ارائه‌شده توسط شاهد در جهت تضعیف اعتبار وی چشم بدوزد. این موارد تنها نمونه‌هایی از سیگنال‌ها در ارتباط غیر کلامی هستند. این سیگنال‌های غیر کلامی به قدری قدرتمند و تأثیرگذار هستند که حتی برخی از قضاات محدودیت‌هایی را برای مجاز بودن نوع رفتارهای غیر کلامی در دادگاه تعیین می‌کنند.



زیادی را در ارتباط غیرکلامی بیان کند. وضعیت قرارگیری بدن یا نحوه ایستادگی، از جمله وضعیت پایداری، حالت، استحکام و قامت می‌تواند احساسات و اعتماد به نفس شما را نشان دهد. شما می‌توانید از طریق وضعیت و موقعیت خود پیامی را منتقل کنید که آیا به راحتی تکیه داده‌اید، یا به سختی روی لبه صندلی خود نشسته‌اید یا با چشمان بسته به پشتی صندلی تکیه داده‌اید.

حفظ حریم خصوصی: مردم اغلب به نیاز خود به «فضای شخصی» اشاره می‌کنند که نوع مهمی از ارتباط غیرکلامی نیز به حساب می‌آید. میزان فاصله مورد نیاز ما و میزان فضایی که متعلق به خودمان حس می‌کنیم، تحت تأثیر عوامل مختلف اجتماعی از جمله هنجارها، انتظارات فرهنگی، عوامل موقعیتی، ویژگی‌های شخصیتی و سطح آشنایی است. مقدار فضای شخصی مورد نیاز هنگام مکالمه غیررسمی با شخص دیگر معمولاً بین ۴۵ سانتی‌متر تا حدود یک متر متغیر است. از طرف دیگر، فاصله شخصی مورد نیاز هنگام صحبت با جمعیت زیاد در حدود ۳ تا ۳/۵ متر است.

نگاه خیره: چشم‌ها در ارتباط غیرکلامی نقش مهمی دارند. مواردی مانند نگاه کردن، خیره شدن و چشم‌زدن از جمله رفتارهای غیرکلامی مهم هستند. وقتی افراد با دیگران یا چیزهایی که دوست دارند روبه‌رو می‌شوند، میزان پلک‌زدن افزایش می‌یابد و مردمک‌های چشم گشاد می‌شوند. نگاه به شخص دیگر می‌تواند نشان‌دهنده طیف وسیعی از احساسات از جمله خصومت، علاقه و جذابیت باشد. افراد اغلب، قابل اعتماد بودن را به افرادی که با حفظ ارتباط چشمی خوب، صحبت می‌کنند نسبت می‌دهند و بالعکس. از تماس چشمی همچنین برای انتقال علاقه و احساسات و ایجاد ارتباط با گیرنده پیام برای جعل علاقه، همراه کردن و انتقال

فرا زبانی: فرا زبانی (Paralinguistics) یک نوع ارتباط غیرکلامی است که به ارتباط صوتی جدا از زبان واقعی گفته می‌شود. تأثیر قدرتمندی را که تن صدا می‌تواند بر معنای جمله بگذارد، در نظر بگیرید. شنوندگان وقتی با لحنی قوی روبه‌رو می‌شوند، تأیید و اشتیاق را تفسیر می‌کنند. همان کلماتی که با لحنی مردد گفته می‌شود، عدم رضایت و عدم علاقه را بیان می‌کند. تمام روش‌های مختلف را در نظر بگیرید که تغییر ساده صدای شما ممکن است معنای یک جمله را تغییر دهد. ممکن است یکی از دوستان از شما بپرسد که حالتان چگونه است و شما با استاندارد «من خوب هستم» پاسخ دهید؛ اما نحوه گفتن این کلمات مقدار عظیمی از احساس واقعی شما را نشان می‌دهد. صدای سرد نشان می‌دهد که شما در واقع خوب نیستید، اما نمی‌خواهید در مورد آن بحث کنید. یک صدای شاد و روشن نشان می‌دهد که شما در واقع بسیار خوب هستید. لحنی غمگین و فرومایه نشان می‌دهد که شما مخالف یک موضوع هستید و شاید دوست شما باید بیشتر تحقیق کند. همه اینها مثال‌هایی از ارتباط غیرکلامی هستند.

زبان و وضعیت بدن: وضعیت قرارگیری و حرکت بدن اطلاعات زیادی را به همراه دارد. تحقیقات در مورد زبان بدن از دهه ۱۹۷۰ رشد زیادی داشته است، اما رسانه‌های مشهور بیشتر به تفسیر بیش از حد حالت‌های دفاعی به‌ویژه پس از انتشار کتاب زبان بدن جولوس فست پرداخته‌اند. در حالی که این ارتباط غیرکلامی می‌تواند بیانگر احساسات و نگرش‌ها باشد، تحقیقات نشان می‌دهد که زبان بدن بسیار ظریف‌تر از آنچه قبلاً تصور می‌شد، تاثیرگذار و با معنی قطعی است. این که فرد چگونه می‌نشیند، می‌ایستد، بازوها، دست‌ها و پاها را حرکت می‌دهد و حرکات ظریف دیگر، می‌تواند مفاهیم



دیگران حمله می‌کنند. اختلافات جنسیتی نیز در چگونگی استفاده افراد از لمس برای برقراری ارتباط معنایی نقش دارد. زنان تمایل دارند از لمس برای انتقال مراقبت، نگرانی و پرورش استفاده کنند. از طرف دیگر، مردان به احتمال زیاد از لمس برای ابراز قدرت یا کنترل دیگران استفاده می‌کنند.

ظاهر: انتخاب رنگ، لباس، مدل مو و سایر عوامل مؤثر در شکل ظاهری نیز به‌عنوان ابزاری برای ارتباط غیرکلامی در نظر گرفته شده است. ظاهر همچنین می‌تواند واکنش‌ها، قضاوت‌ها و تفسیرهای فیزیولوژیکی را تغییر دهد. فقط به تمام قضاوت‌های ظریفی که در مورد شخصی بر اساس ظاهر او انجام می‌دهید، فکر کنید. این اولین برداشت‌ها مهم هستند. به همین دلیل کارشناسان پیشنهاد می‌کنند جویندگان کار برای مصاحبه با کارفرمایان بالقوه، لباس مناسب بپوشند. محققان دریافته‌اند که ظاهر می‌تواند در نحوه درک و حتی درآمد افراد نقش داشته باشد. یک مطالعه در سال ۱۹۹۶ نشان داد وکلایی که از جذابیت بالاتری نسبت به هم‌سالان خود برخوردار بودند، نزدیک به ۱۵ درصد بیشتر از افرادی که از جذابیت کمتری برخوردار بودند، درآمد کسب کرده‌اند. فرهنگ، تأثیر مهمی در نحوه قضاوت ظاهر دارد. در حالی که لاغری در فرهنگ‌های غربی بسیار ارزشمند است، برخی از فرهنگ‌های آفریقایی بدن کامل را با سلامتی، ثروت و موقعیت اجتماعی بهتر مرتبط می‌دانند.

اشیاء: اشیاء و تصاویر نیز ابزاری هستند که می‌توانند برای برقراری ارتباط غیرکلامی مورد استفاده قرار گیرند. برای مثال، در یک انجمن آنلاین، می‌توانید یک عکس انتخاب کنید تا هویت خود را به صورت آنلاین نشان دهید و اطلاعاتی راجع به این‌که چه کسی هستید و چیزهایی که دوست دارید را به بقیه نشان بدهید. مردم اغلب وقت

اشتیاق جعلی استفاده می‌شود. برخی از دروغ‌گویان با تجربه، از تماس چشمی مستقیم برای فروش غیرواقعی به مخاطبان خود استفاده می‌کنند. به‌علاوه، شما باید مراقب تفاوت‌های فرهنگی در استفاده از تماس چشمی در هنگام مکالمه باشید. مردم همچنین در ارتباط غیرکلامی از نگاه چشمی به‌عنوان وسیله‌ای برای تعیین صداقت فرد استفاده می‌کنند. تماس چشمی عادی و ثابت اغلب نشانه این است که فرد حقیقت را می‌گوید و قابل اعتماد است. از طرف دیگر، تغییر نگاه و عدم توانایی در برقراری ارتباط چشمی، به‌عنوان نشانه‌ای از دروغ‌گفتن یا فریب‌دادن کسی می‌باشد.

لمس کردن: لمس یک روش قدرتمند ارتباط غیرکلامی است؛ مثلاً نوازش کمر، در آغوش گرفتن یا شخصی که با همدردی نزدیک شده است و با یا بدون هیچ کلمه‌ای دست شما را در دست می‌گیرد. افراد در سطوح راحتی با لمس، متفاوت هستند. همچنین، آداب و رسوم فرهنگی نیز باید مورد توجه قرار گیرد. ارتباط غیرکلامی از طریق لمس یکی دیگر از رفتارهای غیرکلامی مهم است. در مورد اهمیت لمس در دوران نوزادی و اوایل کودکی تحقیقات قابل توجهی انجام شده است. مطالعه کلاسیک میمون هری هارلو نشان داد که چگونه محرومیت از لمس و تماس مانع رشد می‌شود. میمون‌های نوزادی که توسط مادران بدون ارتباط پرورش‌یافته‌اند، نقص دائمی در رفتار و تعامل اجتماعی را تجربه کرده‌اند. از لمس می‌توان برای برقراری ارتباط، محبت، آشنایی، همدردی و احساسات دیگر استفاده کرد. برخوردهای روزمره مشخص می‌کنند که لمس نیز اغلب به‌عنوان راهی برای برقراری ارتباط و قدرت استفاده می‌شود. محققان دریافته‌اند که افراد رده بالا نسبت به افراد رده پایین‌تر، با فرکانس و شدت بیشتری به فضای شخصی



ممکن است دوست داشته باشد که همکاران او را جذاب ببینند که این هم در محیط کار، مشکلات جدیدی به همراه دارد.

همچنین نحوه چیدمان محیط کار برای کارمندی که وارد آن می‌شوند، پیامی ارسال می‌کند. جایی که میز خود را قرار می‌دهید، فاصله بین صندلی شما و بازدیدکنندگان و دکوری که شما را از همکاران جدا می‌کند، همه با قدرت صحبت می‌کنند.

☒ **ارتباط غیرکلامی و کلامی ناهمگون:** وقتی بین آنچه شما بصورت شفاهی بیان می‌کنید و سیگنال‌های غیرکلامی که ارسال می‌کنید، عدم تطابق وجود داشته باشد، ارتباط غیرکلامی، مخاطبان را بیشتر درگیر می‌کند. به‌عنوان مثال، وقتی یکی از کارمندان به شما می‌گوید که همه چیز خوب است، اما لحن، حالت چهره، وضعیت بدن و لبخند نزدن او چیز دیگری نشان می‌دهد، شما کلمات را باور نمی‌کنید، در نتیجه اگر قرار است ارتباطات غیرکلامی تان به‌عنوان ابزاری برای بهبود ارتباطات کلی شما مفید واقع شود، باید در مورد تطبیق ارتباطات غیرکلامی خود با کلماتتان آگاهی داشته باشید.

☞ ۱۰ نکته برای بهبود ارتباط غیرکلامی

☞ **۱** به سیگنال‌های غیرکلامی توجه کنید: افراد می‌توانند روش‌های مختلفی برای برقراری ارتباط غیرکلامی استفاده کنند، بنابراین به مواردی مانند تماس چشمی، حالات و وضعیت بدن، حرکات بدن و تن صدا توجه کنید. همه این سیگنال‌ها می‌توانند اطلاعات مهمی را بیان کنند که در قالب کلمات بیان نمی‌شوند. با توجه بیشتر به سخنان ناگفته

زیادی را صرف تولید یک تصویر خاص می‌کنند و خود را با اشیایی که برای انتقال اطلاعات چیزهای مهم برای آن‌ها طراحی شده‌اند، درگیر می‌کنند. برای مثال می‌توان از لباس فرم برای انتقال اطلاعات بسیار زیادی در مورد شخص استفاده کرد. یک سرباز لباس فرم ارتشی، یک افسر پلیس لباس فرم پلیس‌ها و یک دکتر روپوش سفید آزمایشگاهی می‌پوشد. در یک نگاه ساده، این لباس‌ها به مردم می‌گویند که شخص برای امرار معاش چه می‌کند. ارتباط غیرکلامی نقش مهمی در روش ما برای انتقال معنی و اطلاعات به دیگران و همچنین نحوه تفسیر اقدامات اطرافیانمان دارد. نکته مهمی که باید هنگام مشاهده چنین ارتباط غیرکلامی به خاطر بسپارید، در نظر گرفتن اقدامات فرد است. آنچه شخص در واقع به همراه بیان، ظاهر و لحن صدا می‌گوید، می‌تواند چیزهای زیادی در مورد آنچه آن شخص واقعا می‌خواهد بگوید، به شما انتقال دهد.

☞ **روش‌های دیگر ارتباط غیرکلامی**

لباس، کیف، عینک و حتی خودکار و مداد می‌توانند پیام‌های غیرکلامی ارسال کنند. نوع لباس و ظاهر شما پیام‌های غیرکلامی قدرتمندی ارسال می‌کند. برخی از پیام‌ها عمدی است؛ به این صورت که کارمند، پیراهن تیم ورزشی مورد علاقه‌اش را می‌پوشد یا کارمندی که هر روز به‌طور سنتی، کت‌وشلوار می‌پوشد. افراد ممکن است پیام‌های دیگری از دسته ارتباط غیرکلامی را ناخواسته و بدون اینکه متوجه تأثیر پیام خود بر گیرنده شوند، ارسال کنند. کسی که لباس سنتی می‌پوشد، ممکن است غیرقابل دسترس به نظر برسد؛ اما قصد او، این نبوده است؛ شاید فرد با کت‌وشلوار راحت‌تر باشد یا بخواهد در محیط کار آماده، قابل‌اعتماد و قابل‌اطمینان به نظر برسد. کسی که بلوز کوتاه پوشیده،



۴ بر روی تن صدا تمرکز کنید: تن صدای شما می‌تواند اطلاعات زیادی از اشتیاق تا بی‌علاقگی یا عصبانیت را منتقل کند. صدا می‌تواند یک روش مؤثر برای تقویت پیام شما در ارتباط غیرکلامی باشد. بفهمید که چگونه صدای شما در نحوه پاسخ دیگران به شما تأثیرگذار است. سعی کنید با استفاده از لحن خود بر ایده‌هایی که می‌خواهید بیان کنید، تأکید کنید. به عنوان مثال، اگر می‌خواهید به چیزی علاقه واقعی نشان دهید، اشتیاق خود را با استفاده از یک صدای سرزنده ابراز کنید. چنین سیگنال‌هایی نه تنها احساسات شما را درباره یک موضوع منتقل می‌کنند، بلکه می‌توانند در ایجاد علاقه در افرادی که به صحبت شما گوش می‌کنند نیز کمک کنند.

۵ سؤال بپرسید: اگر در مورد سیگنال‌های غیرکلامی شخص دیگری سردرگم شدید، از سؤال پرسیدن نترسید. یک راه خوب در ارتباط غیرکلامی این است که تفسیر خود را از آنچه گفته شده است تکرار کنید و توضیح دهید. چند نمونه از این موارد:

«بنابراین شما می‌گویید که...»

«منظور شما این است که ما باید...»

«آن‌طور که من متوجه شدم، شما فکر می‌کنید...»

گاهی اوقات، پرسیدن چنین سؤالاتی به سادگی می‌تواند وضعیت را به مراتب واضح‌تر کند. به عنوان مثال، ممکن است شخصی سیگنال‌های غیرکلامی خاصی ارائه دهد، زیرا چیز دیگری در ذهن دارد. با تحقیق بیشتر در مورد پیام و منظور آن‌ها، ممکن است ایده بهتری از آنچه واقعا می‌گویند، به دست آورید.

دیگران، توانایی برقراری ارتباط غیرکلامی را در خود بهبود بخشید.

۶ به رفتارهای ناسازگار دقت کنید: اگر سخنان کسی با رفتارهای غیرکلامی او مطابقت ندارد، باید به او توجه دقیق داشته باشید. به عنوان مثال، کسی به شما می‌گوید که خوشحال است در حالی که به زمین خیره شده و اخم کرده است. وقتی کلمات با ارتباط غیرکلامی مطابقت ندارند، افراد تمایل دارند که گفته‌ها را نادیده بگیرند و در عوض روی ناگفته‌های حالات، افکار و احساساتشان تمرکز کنند؛ بنابراین وقتی کسی چیزی می‌گوید اما زبان بدن او چیز دیگری را نشان می‌دهد، توجه بیشتر به آن نشانه‌های غیرکلامی ظریف می‌تواند مفید باشد.

۷ از تماس چشمی خوب استفاده کنید: تماس چشمی خوب یکی دیگر از مهارت‌های ضروری ارتباط غیرکلامی است. وقتی افراد به چشمان دیگران نگاه نکنند، به نظر می‌رسد که از چیزی فرار می‌کنند یا می‌خواهند چیزی را پنهان کنند. از طرف دیگر، تماس چشمی بیش از حد ممکن است به نظر خصمانه یا اضطراب‌آور باشد. با این‌که تماس چشمی بخش مهمی از ارتباط غیرکلامی است، اما لازم است به یاد داشته باشید که تماس چشمی خوب به معنای خیره شدن کامل در چشمان کسی نیست. چگونه می‌توان گفت که تماس چشمی به چه میزان مناسب است؟ برخی از کارشناسان ارتباطات، زمان تماس چشمی را بین چهار تا پنج ثانیه، توصیه می‌کنند. تماس چشمی مؤثر باید هم برای شما و هم برای شخصی که با او صحبت می‌کنید احساس طبیعی و راحتی داشته باشد.



زمینه هست یا خیر. اگر می‌خواهید ارتباطات غیرکلامی خود را بهبود ببخشید، بر راه‌هایی متمرکز شوید که سیگنال‌های شما را با سطح رسمیت لازم در آن شرایط، منطبق کند. به‌عنوان مثال، زبان بدن و ارتباط غیرکلامی که در محل کار خود استفاده می‌کنید، احتمالاً با نوعی سیگنال که در یک شب معمولی با دوستانتان می‌فرستید بسیار متفاوت است. سعی کنید سیگنال‌های غیرکلامی خود را با شرایط مطابقت دهید تا اطمینان حاصل کنید که پیامی را که واقعا می‌خواهید ارسال کنید، منتقل می‌کنید.

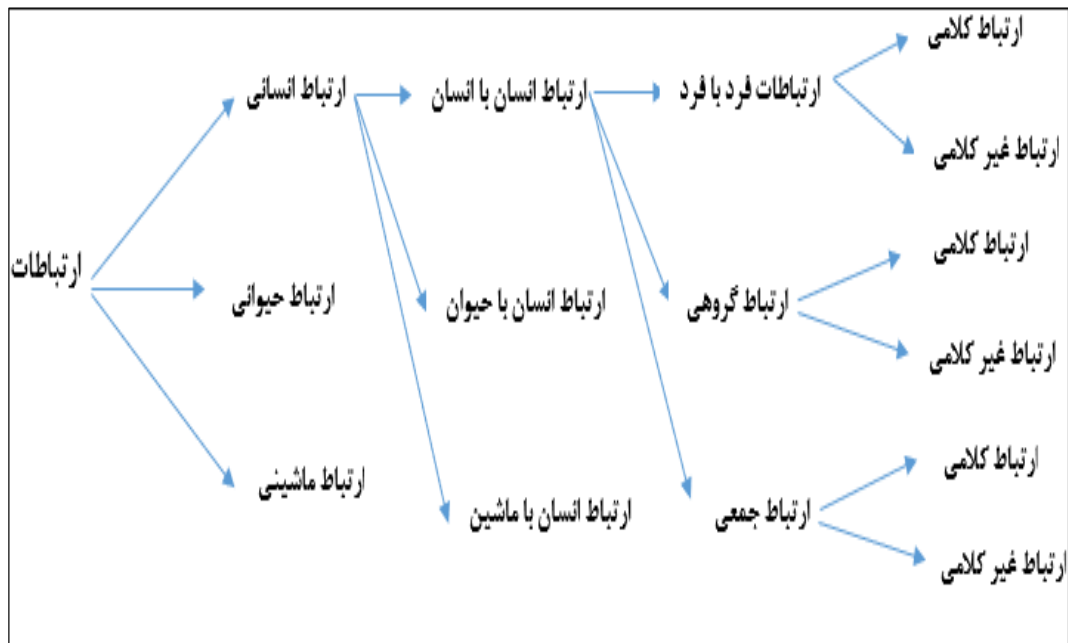
۹ آگاه باشید که سیگنال‌ها ممکن است اشتباه خوانده شوند: به عقیده برخی، محکم دست‌دادن نشان‌دهنده یک شخصیت قوی است. درحالی‌که ضعیف دست‌دادن را نشانه کمبود قدرت می‌دانند. این مثال، نکته مهمی را در مورد احتمال بدخوانی سیگنال‌های غیرکلامی در ارتباط غیرکلامی را متذکر می‌شود. همیشه به‌یاد داشته باشید که دنبال گروهی از رفتارها باشید. رفتار کلی فرد بسیار گویاتر از یک حرکت است که جداگانه بررسی شود.

۱۰ تمرین کنید: به‌نظر می‌رسد که برخی از افراد در استفاده مؤثر از ارتباط غیرکلامی و تفسیر صحیح سیگنال‌های دیگران تبحر خاصی دارند. از این افراد، اغلب به‌عنوان کسانی که توانایی «ذهن‌خوانی» دارند، یاد می‌شود. در حقیقت، ارتباط غیرکلامی مهارتی است که می‌توانید آن را ارتقا دهید. با توجه دقیق به رفتارهای غیرکلامی و تمرین انواع مختلف ارتباط غیرکلامی با دیگران، می‌توانید این مهارت را در خود ایجاد کنید. با دقت در رفتارهای غیرکلامی و تمرین مهارت‌های خود، می‌توانید توانایی‌های ارتباطی خود را به طرز چشمگیری بهبود ببخشید.

۱۱ از سیگنال‌ها استفاده کنید تا معنا ببخشید: به یاد داشته باشید که ارتباط غیرکلامی و کلامی برای انتقال پیام با یکدیگر همکاری می‌کنند. با استفاده از زبان بدن که گفته‌های شما را تقویت و پشتیبانی می‌کند، می‌توانید ارتباط گفتاری خود را بهبود ببخشید. این امر می‌تواند به‌ویژه در هنگام سخنرانی‌ها مفید واقع شود. به‌عنوان مثال، اگر هدف شما این است که در هنگام سخنرانی، با اعتماد به نفس و آماده به نظر برسید، باید روی ارسال سیگنال‌های غیرکلامی متمرکز شوید تا دیگران، شما را یک فرد از خود مطمئن و توانا ببینند. این‌گونه می‌توانید فردی با اعتماد به نفس به نظر برسید: مثلاً محکم در جای خود بایستید، شانه‌ها را عقب نگه دارید و یا وزن خود را روی هر دو پا متعادل نگه دارید.

۱۲ به سیگنال‌ها به‌عنوان یک ساختار کامل نگاه کنید: بخش مهم دیگر در مهارت‌های ارتباط غیرکلامی خوب شامل داشتن دید جامع‌تر نسبت به راهی است که فرد با آن ارتباط برقرار می‌کند. یک حرکت، می‌تواند به معنای هر چیزی باشد یا حتی هیچ مفهومی نداشته باشد. نکته کلیدی در خواندن دقیق رفتارهای غیرکلامی جستجوی گروه‌هایی از سیگنال‌هاست که یک نکته مشترک را نشان می‌دهند. اگر بیش از حد فقط روی یک سیگنال تأکید کنید، ممکن است به نتیجه نادرستی درباره آنچه شخص سعی در گفتن آن دارد برسید.

۱۳ موقعیت‌ها را در نظر بگیرید: وقتی در حال برقراری ارتباط با دیگران هستید، همیشه وضعیت و زمینه ارتباط را در نظر بگیرید. برخی موقعیت‌ها به رفتارهای رسمی‌تری نیاز دارند که ممکن است در شرایط دیگر، بسیار متفاوت تفسیر شود. در نظر بگیرید که آیا رفتارهای غیرکلامی متناسب با






توسعه کیفی آموزش پزشکی (تکاپو)



گامنامه

دانشگاه علوم پزشکی شاهرود



Blueprint¹

EDUCATION

EDUCATE  EMPower  EVOLVE



تهیه و استفاده از جدول مشخصات در طراحی آزمون‌ها

جدول مشخصات (بلوپریننت) یک جدول دوبعدی مشتمل بر تعدادی ردیف و ستون، متناسب با محتوا و اهداف آموزشی درس است. در ردیف بالای جدول که بعد محتوا نام دارد اجزای مطالب درسی نوشته می‌شوند و در ستون کنار آن که بعد هدف نامیده می‌شود، فهرست هدف‌های آموزشی قرار می‌گیرد. معمولاً در بعد هدف جدول مشخصات، اهدافی آموزشی بر طبق طبقه بندی‌های هدف‌های آموزشی دسته بندی می‌شوند. یک آزمون خوب پیشرفت تحصیلی آزمونی است که به بهترین شکل منعکس کننده تمامی هدف‌های آموزشی و همه محتوای برنامه درسی باشد.

از لحاظ نظری، بهترین آزمون برای یک درس یا یک موضوع آزمونی است که تمام مطالب و کلیه هدف‌های آموزشی آن درس را شامل شود. اما اگر درس یا موضوع مفصل باشد تهیه چنین آزمونی غیر عملی است. بنابراین، به جای گنجانیدن تمامی محتوا و هدف‌ها در آزمون، تهیه کننده آزمون به انتخاب تعدادی سؤال نمونه که معرف هدف‌ها و محتوای درس باشند، اقدام می‌کند.

در صورتی چنین آزمونی یک آزمون خوب یا به اصطلاح یک آزمون دارای روایی خواهد بود که سوالات آن حاوی نمونه درستی از اهداف و محتوای درس باشند. جدول مشخصات به مدرس یا آزمون ساز کمک می‌کند تا از مجموع بزرگی از سؤال‌های ممکن، نمونه‌ای را که به خوبی معرف محتوا و اهداف درس باشند، انتخاب کند.

بعد از تکمیل بعد محتوا و بعد هدف جدول مشخصات، آزمون ساز باید تعیین کند که سؤال‌های آزمون خود را به چه صورتی در میان اهداف و عنوان‌های درس توزیع نماید؛ یعنی تعداد سوالاتی را که به هر یک از موضوعات درسی و اهداف آموزشی اختصاص خواهند داشت تعیین نماید و این تعداد را یا به صورت تعداد واقعی سوالات یا به صورت درصد در خانه‌های جدول مشخصات وارد نماید. برای تعیین درصد سوالاتی که به بخش‌های مختلف محتوا و اهداف تعلق می‌گیرند جواب‌های زیر را باید تعیین کرد:

- کدام بخش از محتوا و کدام دسته از اهداف دارای حجم بیشتری است و وقت بیشتری صرف آموزش آنها شده است؟
- کدام اهداف از لحاظ نگهداری در حافظه و کاربرد در آینده ارزش بیشتری دارند؟
- کدام قسمت یا قسمتهای درس یا موضوع درسی از اهمیت بیشتری برخوردارند؟

نحوه توزیع سوالات آزمون در میان بخشها و اهداف مختلف باید متناسب با جواب این سوالات باشد.

چنانچه بخشهای مختلف محتوا از اهمیت یکسانی برخوردار باشند و در توزیع سوالات در میان بخشهای مختلف تنها بخواهیم مقدار ساعات تدریس را برای هر بخش منظور کنیم، در آن صورت میتوانیم از فرمول زیر استفاده کنیم:

تعداد کل ساعت‌های تدریس / تعداد ساعت‌هایی که صرف



آزمونهای وابسته به ملاک اهدافی دقیق آموزشی به طور کامل وارد میشوند؛ اما در بعد هدف جدول مشخصات آزمونهای وابسته به هنجار، معمولاً به جای اهدافی دقیق آموزشی اصطلاحات و عبارتهای کلی تری بکار میروند که معرف طبقات اهدافی آموزشی یا انواع یادگیری هستند (مانند جدول زیر):

تدریس بخش شده = نسبت ساعتهای تدریس هر بخش برای روشن شدن مطلب، از اطلاعات جدول زیر استفاده میکنیم. در این جدول کتاب علوم پنجم دبستان به ۹ بخش تقسیم شده است. همچنین تعداد ساعتهایی که به تدریس هر بخش اختصاص داده شده نیز آمده است. اگر بخواهیم یک آزمون ۶۴ سئوالی برای این کتاب تهیه کنیم و متناسب با ساعات تدریس سوالات را در میان بخشهای مختلف تقسیم نماییم، به گونه زیر عمل میکنیم:

نسبت ساعتهای تدریس بخش اول $13 \div 69$ برابر است با ۰.۱۹

از آنجا که در مجموع ۶۴ سئوال خواهیم داشت لازم است ۰.۱۹ را در کل سوالات یعنی در ۶۴ ضرب کنیم تا تعداد سوالات بخش اول تعیین شود:

تعداد سوالات بخش اول حاصلضرب ۰.۱۹ در ۶۴ برابر است با ۱۲.۱۶ معادل با ۱۲ سوال

برای تعیین نسبت ساعتهای تدریس و تعداد سوالات بخشهای دیگر کتاب نیز همین محاسبات را ادامه می دهیم. ارقام جدول زیر اینگونه بدست آمده اند.

انواع جدول های مشخصات :

هم در تهیه آزمونهای وابسته به ملاک و هم در تهیه آزمونهای وابسته به هنجار استفاده از جدول مشخصات ضروری است.

با این حال، تفاوت عمده بین این دو نوع جدول مشخصات در آن است که در بعد هدف، جدول مشخصات



عنوان بخش	ساعاتی تدریس هر بخش	نسبت ساعتهای تدریس	تعداد سوالات
۱- طبقه بندی موجودات	۱۳	۰/۱۹	۱۲
۲- مواد از چه تشکیل شده اند	۸	۰/۱۲	۸
۳- هوا در اطراف ما	۶	۰/۰۸	۵
۴- پیش بینی وضع هوا	۸	۰/۱۲	۸
۵- آتش چیست؟	۵	۰/۰۷	۵
۶- بدن شما چگونه کار میکند؟	۱۰	۰/۱۵	۹
۷- ستارگان	۷	۰/۱۰	۶
۸- پرواز در هوا	۷	۰/۱۰	۶
۹- اکتشافات فضایی	۵	۰/۰۷	۵
جمع	۶۹	۱	۶۴



تمام بازده های یادگیری باید ملحوظ شوند. به بیان دیگر، اگر درس علاوه بر اهدافی شناختی، دارای اهدافی عاطفی یا اهدافی روانی - حرکتی است، آنها نیز باید نوشته شوند. البته برای سنجش هر دسته از اهداف، روشهای خاصی وجود دارند که باید به تناسب نوع هدف از روشهای ویژه آنها استفاده کرد.

جدولهای ذکر شده در بالا ویژه آزمونهای تراکمی نهایی یا پایانی هستند.

برای آزمونهای غیرنهایی، مانند آزمونهای تکوینی مختصر که در جریان آموزش و یادگیری به کار میروند، استفاده از جدول مشخصات به گونه ای که گذشت ضروری نیست. از آنجا که در این آزمونها غالباً به جای یک محتوای مفصل متشکل از چندین جزء، تنها یک جزء محتوا سنجش میشود لذا استفاده از فهرست های دقیق آموزشی بجای جدول مشخصات، کفایت میکند.

فرض کنید بخواهیم برای مبحث « طبقه بندی اهدافی آموزشی؛ حوزه شناختی» یک آزمون مختصر تهیه کنیم. جدول زیر، فهرست اهدافی آموزشی و تعداد سوالات مربوط به هر هدف را نشان میدهد. این فهرست برای ما نقش جدول مشخصات طرح آزمون را ایفا میکند:

دقت کنید که در بعد هدف، بجای اهدافی دقیق آموزشی، مقوله های کلی دانستن، فهمیدن و تفسیر کردن آمده اند که با طبقه بندی اهدافی آموزشی حوزه شناختی قابل انطباق اند.

علاوه بر جداول قبل، جدول بعدی نیز معرف جدول مشخصات دیگری برای یک آزمون وابسته به هنجار است. دقت کنید که در این جدول، در بعد هدف به جای اهدافی آموزشی طبقات اهدافی آموزشی یا انواع بازده های یادگیری آمده اند که دقیقاً با طبقه بندی انواع اهدافی آموزشی معروف به طبقه بندی بلوم یکسان نیستند؛ اما با آنها قابل انطباق اند.

در این جدول یادآوری اطلاعات واقعی مربوط به طبقه دانش است. همچنین انجام دادن اعمال ریاضی در طبقه فهمیدن، حل کردن مسائل در طبقه به کار بستن، نشان دادن درک اندیشه ها و مفاهیم در طبقه فهمیدن، ابتکار و بینش در طبقه ترکیب، و سرانجام فرآیندهای عالی تر ذهنی در طبقه های ارزشیابی، ترکیب و تحلیل قرار دارند.

ویژگی دیگر این جدول مشخصات آن است که، بجای تعداد یا درصد سوالات در درون خانه های جدول، شماره سوالات آزمون نوشته شده است.

امتیاز این روش آن است که علاوه بر مشخص شدن تعداد سوالات برای هر یک از خانه های جدول، شماره سوالات نیز مشخص میشوند.

نکته دیگری را که در تهیه جدول مشخصات آزمون باید در نظر گرفت این است که انواع اهدافی آموزشی معلم یا



زمانی که بخواهیم یک آزمون وابسته به ملاک بسازیم که توسط بیش از یک نفر مورد استفاده قرار بگیرد (از جمله آزمونهای مورد استفاده در سنجش یادگیری در حد تسلط) معمولاً از مشخصات آزمون مفصل تری از آنچه برای تهیه جدول مشخصات گفته شد استفاده میکنیم. این مشخصات آزمون معمولاً توصیفی از سوالات آزمون همراه با نمونه سئوالی که ویژگیهای سوالات را نشان می دهد در بر میگیرد.

تعداد سوالات	اهداف آموزشی از دانشجو انتظار می رود:	طبقات یادگیری
۴	۱- ویژگیهای مهم طبقه هی شش گانه حوزه شناختی را بگوید.	دانش
۲	۲- طبقه های حوزه شناختی را به ترتیب نام ببرد.	دانش
۶	۳- تفاوتهای بین طبقه های مختلف حوزه شناختی را توضیح دهد.	فهمیدن
۳	۴- برای هر یک از طبق های حوزه شناختی یک هدف آموزشی رفتاری بنویسد.	کار بستن
۱۵	مجموع سئوالات :	



مطالعات

Pilot Plant

در رشته مهندسی بهداشت محیط و طراحی تصفیه خانه آب





مقدمه

یک کارخانه آزمایشی یا پایلوت پلنت (Pilot plant) شامل تجهیزات، مواد، یک سیستم مورد استفاده برای شبیه‌سازی یک فرآیند یا مجموعه‌ای از فرآیندها در مقیاس کامل است. این سیستم‌ها با ابعادی کوچک‌تر از سیستم واقعی ساخته می‌شوند و چون انجام کارهایی مانند نصب، دستکاری، ایجاد تغییرات، مشاهده و رفع مشکلات فرآیندی در آن‌ها ساده‌تر و کم هزینه‌تر می‌باشد، بنابراین برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز، طراحی فرآیندهای پیچیده و پر هزینه مورد استفاده قرار می‌گیرند. کارخانه‌های آزمایشی، سیستم‌های تولیدی در مقیاس کوچک هستند که برای آزمایش و اعتبارسنجی یک فناوری، تولید قبل از تجاری‌سازی مورد استفاده قرار می‌گیرند. به طور کلی، انگیزه و هدف اصلی ساخت و بهره‌برداری از کارخانه‌های آزمایشی درک و کشف یک فناوری جدید است. بنابراین اندازه یک کارخانه آزمایشی می‌تواند از تجهیزات در مقیاس رومیزی (Bench-Scale) تا سیستم‌هایی که می‌توانند میلیون‌ها مترمکعب آب را در روز تصفیه کنند، متفاوت باشد.

هر فرآیند تصفیه دارای یک فاکتور یا مقیاس کوچک‌شونده می‌باشد. اگر این مقیاس کوچک‌شونده از حد خود خارج شود، دیگر مطالعه کارخانه آزمایشی یا پایلوت پلنت قادر به شبیه‌سازی نمونه واقعی (مقیاس کامل) نخواهد بود. اکثر مقیاس‌های کوچک‌شونده به صورت تجربی از مطالعات آزمایشی قبلی بدست می‌آیند. به عنوان مثال بهره‌برداری از فیلترهای تقلبی را می‌توان به کمک ستون‌های کوچکی با قطر ۱۰ سانتی‌متر شبیه‌سازی نمود. با این حال، مطالعات

شستشوی معکوس با استفاده از چنین فیلترهایی، داده‌های با کیفیتی را ارائه نمی‌دهد. این موضوع در درجه اول به دلیل نسبت بیش از حد سطح دیواره جانبی به سطح فیلتر می‌باشد که باعث ایجاد اصطکاک بین بستر فیلتر (شن‌های موجود در بستر فیلتر) و دیواره جانبی شده که در ادامه این امر باعث ایجاد یک مسیر میان‌بر یا کوتاه برای حرکت آب در زمان عملیات شستشوی معکوس می‌شود.

طراحی و بهره‌برداری از یک کارخانه آزمایشی تا جای ممکن باید ساده باشد. کارخانه آزمایشی باید قابلیت بهره‌برداری دستی داشته باشد تا بتوان کنترل فرآیند را کامل در دست گرفته و ویژگی‌های خاص تک‌تک فرآیندها و یا تجهیزات منفرد را تعیین نموده و قابلیت اصلاح مشکلات کوچک در صورت وقوع را داشته باشد.

همچنین طراحی و بهره‌برداری از یک کارخانه آزمایشی باید انعطاف پذیر باشد، زیرا این سیستم‌ها برای بررسی عوامل ناشناخته و تاکید بر محدودیت‌های یک فرآیند تصفیه، استفاده می‌شوند. در طول مطالعه طراحی فرآیندهای تصفیه جدید، تغییر متغیرهای فرآیند و حتی تغییر خود فرآیندها بسیار معمول است. انعطاف‌پذیری در طراحی به بهره‌بردار اجازه می‌دهد تا به سرعت واحدهای فرآیندی یا فرآیندهای کنارگذر (By-Pass) را قطع و وصل نماید. طراحی مرحله‌ای (Modular design) اجازه می‌دهد تا بتوان یک فرآیند کامل را به سرعت وارد مدار نموده و یا از مدار خارج نمود و با این کار زمان از کار افتادگی را کاهش داد.

اهداف یک مطالعه کارخانه آزمایشی

مطالعات کارخانه آزمایشی بسیار رایج بوده و استفاده از آن‌ها برای برآورد الزامات نظارتی با حداقل هزینه ساخت



است. در این خصوص مطالعات کارخانه آزمایشی و مطالعات آزمایشگاهی اجازه داده‌اند که ازن به عنوان یک اکسید کننده و ضد عفونی کننده جایگزین مورد مقایسه قرار گیرد. ابتدا غلظت، زمان تماس و تکنیک‌های انحلال ازن در مقیاس آزمایشگاهی بررسی شده و سپس شروع به طراحی یک تصفیه‌خانه با مقیاس کامل می‌شود. در بسیاری از موارد، مطالعات کارخانه آزمایشی نتایجی را به دست می‌دهد که برای سازمان‌های نظارتی اطمینان لازم را برای تأیید استفاده از فناوری‌های جدید و برای شرکت‌های آب و فاضلاب برای پذیرش آن‌ها فراهم می‌کند.

داشتن اطلاعات کافی در مورد کیفیت منبع آب خام و یا میزان آلاینده‌های موجود در آن برای طراحی یک کارخانه آزمایشی بسیار مهم می‌باشد. این نوع مطالعات می‌تواند برای نشان دادن فرآیندهای تصفیه در دوره‌های طولانی و تحت شرایط مختلف کیفیت منبع آب مورد استفاده قرار گیرند. نوسانات روزانه و یا فصلی در کیفیت آب ورودی از مهمترین مواردی است که می‌تواند فرآیندهای تصفیه را مختل نماید. اگر منابع آب دارای نوسانات کیفی زیادی باشند، ممکن است لازم باشد که اثرات آن‌ها را در فرآیندهای مختلف تصفیه برای دوره‌های طولانی بررسی شود. سازمان‌های نظارتی در چنین شرایطی ممکن است قبل از اعطای مجوز برای استفاده از فناوری‌های جدید تصفیه، یکسال یا بیشتر از یک کارخانه آزمایشی استفاده کنند.

طراحی کارخانه آزمایشی

طراحی کارخانه آزمایشی عموماً از دو مرحله تشکیل شده است: اجرای آزمایش‌ها در مقیاس روی میزی برای به

تقریباً ضروری می‌باشد. به طور کلی از مطالعات کارخانه آزمایشی به دلایل زیر استفاده می‌شود:

- ☑ مقایسه فرآیندهای تصفیه جایگزین
- ☑ حل مشکلات فرآیند تصفیه با بررسی اصلاحات فرآیند جایگزین
- ☑ بررسی فرآیندهای تصفیه جدید
- ☑ نشان دادن اعتماد به فرآیندهای تصفیه پیشنهادی
- ☑ برآورد الزامات نظارتی
- ☑ تعیین معیارهای طراحی

مهندسين طراح معمولاً برای مقایسه فرآیندهای تصفیه قبل از طراحی، ساخت یا اصلاح کارخانه به مطالعات کارخانه آزمایشی روی می‌آورند. یکی از مزایای قابل توجه استفاده از مطالعات کارخانه آزمایشی در طراحی تاسیسات جدید این است که این سیستم‌ها به مهندسان امکان استفاده از معیارهای طراحی خاص هر فرآیند را به جای معیارهای طراحی محافظه کارانه یا اصولی می‌دهند. این مزیت می‌تواند منجر به صرفه‌جویی قابل توجهی در هزینه‌ها بدون به خطر انداختن کیفیت تصفیه شود.

فرآیندهای تصفیه جدید معمولاً در مقیاس آزمایشگاهی بررسی می‌شوند تا میزان موفقیت قبل از پیشنهاد آن‌ها تعیین شود. به عنوان مثال، همیشه حساسیت‌هایی در مورد کنترل تشکیل محصولات جانبی گندزدایی ناشی از ازن زنی به عنوان پیش اکسیدان و ضد عفونی کننده به جای کلر و دی اکسید کلر وجود دارد. اگرچه ازن سال‌هاست که در کشورهای پیشرفته مورد استفاده قرار می‌گیرد، اما اخیراً در کشور عزیز ما نیز به طور معمول مورد استفاده قرار گرفته



تجهیزات آزمایش‌های روی میزی: متداول‌ترین انواع تجهیزات مورد استفاده برای آزمایشات روی میزی برای آب آشامیدنی عبارتند از:

- یک همزن شش پدالی با همزن‌های سرعت متغیر (دستگاه آزمایش جار)
 - مجموعه ظروف پلاستیکی ۲ لیتری با شیرهای نمونه-برداری
 - کاغذ صافی واتمن ۱۵ سانتی متری با تخلخل تقریباً ۰/۵ تا ۱۰ میکرومتری
 - کیف فیلتر ۱۰ سانتی متری و یک فلاسک مدرج ۵۰۰ میلی-لیتری
 - دستگاه فیلتر خلاء با فیلترهای فایبرگلاس ۰/۵ میکرومتری
 - تجهیزات آنالیز شامل کدورت سنج، pH متر، اسپکتروفتومتر و رنگ سنج
- در شکل زیر نمونه‌ای از یک دستگاه آزمایش جار (جارتست) به تصویر کشیده شده است.



دست آوردن داده‌های اولیه و سپس طراحی نهایی بر اساس فرآیندهای واحد مورد مطالعه.

آزمایش روی میزی (Bench-Scale Testing)

آزمایشات روی میزی اغلب قبل از طراحی یک کارخانه آزمایشی انجام می‌شود تا امکان سنجی فرآیندهای مختلف تصفیه را مشخص نماید. در غیاب داده‌های قابلیت تصفیه-پذیری یا داده‌های بهره‌برداری از یک تصفیه‌خانه، می‌توان از آزمایشات روی میزی برای انتخاب فرآیندهای تصفیه در مقیاس آزمایشگاهی استفاده نمود. آزمایشات روی میزی معمولاً آزمایش‌های ناپیوسته (Batch Tests) هستند، بنابراین نتایج آن‌ها قادر به نشان دادن حرکت موجود در فرآیندهای جریان پیوسته (Continuous Flow Process) نیستند. با این حال آزمایش‌های روی میزی می‌توانند نتایج سریع و کوتاه‌مدت با ارزشی را ارائه دهند. نتایج حاصل از آزمایش‌های روی میزی نیز می‌تواند به عنوان معیارهای طراحی فرآیندها مورد استفاده قرار گیرد. از تجهیزات آزمایش‌های روی میزی می‌توان برای شبیه‌سازی عملیات تصفیه‌خانه موجود، تغییرات پیشنهادی یا فرآیندهای کاملاً جدید استفاده نمود. وقتی همبستگی بین آزمایش‌های روی-میزی و فرآیند در مقیاس کامل ایجاد شد، دستگاه‌های روی-میزی می‌توانند در ارزیابی گزینه‌های مختلف تصفیه نیز مورد استفاده قرار گیرند. به عنوان مثال، اختلاط سریع (انعقاد)، لخته‌سازی و زلال‌سازی را می‌توان در یک مخزن واحد با شبیه‌سازی زمان‌های مختلف اختلاط و سرعت‌های مختلف اختلاط انجام داد. سپس آب زلال شده یا لخته شده را می‌توان از کاغذ صافی، غشاها یا ستون کربنی برای شبیه‌سازی تصفیه بیشتر عبور داد.



در شکل زیر نیز نمونه‌ای از یک دستگاه رومی‌زی جذب کربن فعال ارائه شده است.



در شکل زیر نمونه‌ای از یک دستگاه روی‌میزی شناورسازی با هوای محلول (DAF¹) ارائه شده است.



انواع دیگر تجهیزات در مقیاس روی‌میزی برای آزمایش ویژگی‌های ته‌نشینی، جذب کربن، شناورسازی هوای محلول و ویژگی‌های آب‌گیری مواد جامد نیز وجود دارند. در تصویر زیر دو نمونه از انواع ستون‌های ته‌نشینی آزمایشگاهی را مشاهده می‌کنید.



¹ Dissolved Air Flotation



در شکل زیر چند نمونه از دستگاه روی میزی فیلتر تحت فشار (Pressure Filter) که به منظور آب‌گیری از لجن تصفیه‌خانه‌های آب و یا فاضلاب استفاده می‌شود، ارائه شده است.





دانشگاه علوم پزشکی شاهرود

توسعه کیفی آموزش پزشکی (تکاپو)

گامنامه

Review article

کیسینگ در برنامه آموزشی دستیاری پزشکی، اورژانس و کوش و حلق و بینی





مقدمه

واژه گیمیفیکیشن را تا ده سال پیش نشنیده بودیم اما اکنون در فایل‌های بسیاری از فرهنگیان در سراسر کشور وجود دارد. گیمیفیکیشن به عنوان «استفاده از عناصر طراحی بازی در زمینه‌های غیربازی» یا «صنعت استخراج تمام عناصر سرگرم‌کننده و اعتیادآور موجود در بازی‌ها و استفاده از آن‌ها در دنیای واقعی یا فعالیت‌های سازنده» تعریف شده است. اما چگونه می‌توانیم آن را ایجاد کنیم، آن را به کار ببریم و مزایای بالقوه برای آموزش رزیدنت‌ها را کشف کنیم؟

مدت‌ها قبل از اینکه این اصطلاحات را بدانیم، گیمیفیکیشن در فرهنگ عامه وجود داشت. برنامه پروازهای مکرر خطوط هوایی آمریکا در سال ۱۹۸۱ آغاز شد و به مشتریان وفادار با بالارفتن رتبه، پاداش می‌داد. اخیراً، گیمیفیکیشن راه خود را به سایر حوزه‌های زندگی روزمره باز کرده است. استارباکس نمونه‌ای است که زمینه‌ای را برای کسب پاداش و روش پرداخت تلفن همراه به کاربران فراهم می‌آورد.

برای بیش از نیم قرن، محققان آموزشی، نیاز به تغییر در رویکرد یادگیری در بزرگسالان را تشخیص دادند. مدت‌هاست که نشان داده شده است که روش‌های آموزشی سنتی برای زمان حاضر کافی نیست. ما با نسلی از یادگیرندگان بزرگسال که در عصر تکنولوژی بزرگ شده‌اند و زندگی (یا تحصیلات) بدون رایانه، تلفن همراه و اینترنت را نمی‌دانند، مواجه هستیم. در طول دهه گذشته، اجرای مدل‌های گیمیفیکیشن در برنامه درسی آموزشی با موفقیت فوق‌العاده‌ای در محیط‌های مختلف همراه بوده است. بررسی‌های سیستماتیک گیمیفیکیشن در آموزش مشاغل بهداشتی تأیید می‌کند که گیمیفیکیشن در چند سال اخیر توجه محققان آموزشی را به

خود جلب کرده است، اما شواهد کم است و نیاز به تحقیقات تئوری محور بیشتری وجود دارد. افزایش استفاده از گیمیفیکیشن در حوزه آموزشی و تحصیلات تکمیلی پزشکی و در سال‌های اخیر در پژوهش موضوع امیدوارکننده‌ای است. حوزه پزشکی در دهه گذشته عناصر گیمیفیکیشن را در بسترهای آموزشی گنجانده است. مربیان طب اورژانس راه را در راهبردهای نوآورانه برای بهبود یادگیری بزرگسالان، برای این نسل جدید رهبری کرده‌اند و گیمیفیکیشن را به عنوان یک رویکرد مورد توجه قرار داده‌اند. در پزشکی اورژانس، ما شاهد موفقیت در گیمیفیکیشن به اشکال مختلف بوده‌ایم: آزمون بازی به سبک نمایش، مسابقات شبیه‌سازی، اتاق‌های فرار و موارد دیگر.

اگرچه پزشکی اورژانس در این زمینه ممکن است پیشرو باشد، پروژه‌های گیمیفیکیشن موجود، اغلب یک جلسه هستند و به طور محدود بر روی یک حوزه محتوایی خاص متمرکز شده‌اند و به شدت به بازی‌های به سبک مسابقه متکی هستند. اما مطالعه اخیر Shayne Gue و همکاران در *International Journal of Emergency Medicine* (2022) به صورت طولی در یک سال تحصیلی کامل برگزار شد و این نوآوری امکان ساخت تیم و رقابت را در طول یک سال تحصیلی به جای یک جلسه یا یک برنامه کوتاه‌مدت فراهم کرد، در حالی که هیچ تغییری در روش‌های ارائه محتوای درسی ایجاد نشد.

در این مطالعه نظرسنجی آینده‌نگر، قبل و بعد از مداخله برای بررسی دیدگاه دستیاران پزشکی اورژانس در یک برنامه درسی آموزش پزشکی بازی‌سازی شده جدید اجرا شد. در این نظرسنجی، قبل و بعد از مداخله، مشخص شد که دستیاران در یک برنامه پزشکی اورژانس، مشارکت، انگیزه و چالش



محققان آینده می‌بایست تشویق شوند تا مطالعاتی را طراحی کنند که تعیین کند آیا این افزایش انگیزه، مشارکت و چالش می‌تواند منجر به بهبود ترجمان دانش، عملکرد بهتر در معاینات، تایید صلاحیت، و بهبود نتایج در مراقبت از بیمار - شود یا خیر؟

عناصر اصلی که می‌توان آن‌ها را برای گیمیفیکیشن کردن یک پلتفرم اضافه کرد شامل: ۱- سیستم امتیاز/تابلوی امتیازات ۲- بانک سوالات یا محتوای درجه‌بندی‌پذیر ۳- تعامل اجتماعی با سایر شرکت‌کنندگان ۴- پیشرفت یا سطوح ۵- بازخورد فوری ۶- نشان‌ها/آیکون‌ها یا سیستم پاداش، و مؤلفه جدید خط داستانی که می‌تواند به عنوان یک عنصر دیگر واجد شرایط باشد. به طور سنتی، یک خط داستانی اصلی جزء بازی‌های ویدیویی است و ممکن است در یک پلتفرم بازی‌سازی شده گنجانده شود. بدون خط داستانی، ممکن است استفاده از یک پلتفرم بازی‌سازی شده کاهش یابد، به دلیل اینکه می‌تواند علاقه کاربر در طول زمان کم شود. افزایش تعداد کلی تکنیک‌های گیمیفیکیشن در یک پلتفرم، استراتژی است که تولیدکنندگان می‌توانند از آن برای بهبود یادگیری و حفظ کاربر استفاده کنند.

بین بازی‌های ویدیویی سنتی تفاوت‌هایی وجود دارد: پلتفرم‌های بازی‌سازی شده در بازی‌های جدی، ترکیبی از پلتفرم‌های اصلی بازی‌های ویدیویی، فناوری یا بازی‌های واقعی با یک صنعت خاص هستند، در حالیکه پلتفرم‌های گیمیفیکیشن شده برای یک هدف خاص مانند آموزش، آن را با عناصر بازی ترکیب می‌کنند تا رسیدن به آن هدف را افزایش دهند. بازی‌های جدی می‌توانند عناصر گیمیفیکیشن را در خود جای دهند و به عنوان پلتفرم‌های گیمیفیکیشن شده واجد شرایط باشند. بازی‌های شبیه‌سازی شده لاپاراسکوپی

بیشتری در یک مدل درسی بازی‌سازی شده در مقایسه با آموزشی سنتی، غیربازی‌شده و مبتنی بر سخنرانی دارند. دستیاران با اظهارات مثبت در مورد اجرای گیمیفیکیشن در تجربیات آموزشی خود موافقت قاطع را گزارش کردند. این مطالعه شواهد کافی برای تعیین اینکه آیا نمرات امتحانات داخلی آموزشی تحت تأثیر گیمیفیکیشن در مقایسه با برنامه درسی آموزشی سنتی قرار می‌گیرد، را به وجود آورد.

نتایج از فرضیه اولیه حمایت کرد که بازی انگیزه، تعامل و چالش را افزایش می‌دهد. انتخاب انگیزه به عنوان متغیر قابل اندازه‌گیری از این جهت مهم بود که پژوهشگران معتقد بودند که انگیزه عامل پیشروی لازم برای یادگیری خود راهبر است و انگیزه‌ای که ما از گیمیفیکیشن کسب می‌کنیم، دلیل احتمالی موفقیت ادراک شده از آن است. تبدیل یادگیری به یک بازی می‌تواند به رزیدنت‌ها این امکان را بدهد که برای تعیین اهداف و دستیابی به دستاوردها، ارتباط و معاشرت با همکاران خود و نشان دادن شایستگی خود در پیشرفت در بازی، استقلال داشته باشند. علاوه بر این نیازهای درونی سبب شد تا انگیزه‌های بیرونی در قالب کارت‌های هدیه و هدایای دیگر به عنوان جوایز برای موفقیت به برنامه اضافه شود. این یک افزودنی استراتژیک برای تقاضا و افزایش بیشتر توجه، مشارکت و انگیزه بود. اگرچه انگیزه‌های بیرونی، مانند پاداش‌ها و جوایز، باید با احتیاط مورد استفاده قرار گیرند، اما این توانایی را دارند که مشارکت را افزایش دهند و می‌توانند به یادگیرندگان در شناسایی ارزش یک فعالیت آموزشی کمک کنند. در نتیجه پاداش‌ها می‌تواند منجر به انگیزه مستقل یا انگیزه به دلیل علاقه واقعی یا تأیید یا ارزش‌گذاری فردی برای یک فعالیت شوند.



بررسی متون نشان می‌دهد که حوزه پزشکی تحقیقات محدودی در زمینه استفاده از گیمیفیکیشن در بسترهای آموزشی دارد. علیرغم بسیاری از مطالعات شبیه‌سازی و تلاش برای گیمیفیکیشن، جامعه پزشکی این کار را به طور کامل انجام نداده است و تنها گیمیفیکیشن در آموزش دستکاری را پذیرفته است. در نتیجه جامعه آموزش پزشکی باید تعریفی از «بازی‌سازی» و برنامه‌های دستکاری را بررسی کند تا عناصر بازی‌سازی مورد نظر را شناسایی کند.

در گیمیفیکیشن، تعداد و دسته‌بندی عناصر متفاوت است اما تا حد زیادی در مطالعات، از ۱ تا ۶ عنصر وجود دارد. برای اهداف این مرور، مطالعاتی که کمتر از سه عنصر داشتند در نظر گرفته نشد. نویسندگان تصمیم گرفتند که حداقل سه عنصر وجود داشته باشد، زیرا داشتن یک جزء آزمون مانند بانک سؤال و بازخورد فوری در مورد سؤال مهم است.

هدف این مطالعه بررسی وضعیت فعلی گیمیفیکیشن در حوزه گوش و حلق و بینی و مقایسه آن با گیمیفیکیشن در حوزه گسترده‌تر پزشکی و شناسایی جهت‌دار برای پلتفرم‌های آموزشی گیمیفی شده بود.

✋ خلاصه‌ای از عناصر گیمیفیکیشن در مطالعات انجام

شده در حوزه گوش و حلق و بینی

ده مورد از مطالعات تابلوهای امتیازات، بازخورد و تعامل اجتماعی را در خود جای داده بودند. هشت مطالعه شامل یک بانک سوال بود و چهار مطالعه شامل نوارهای پیشرفت، پاداش و خطوط داستانی بودند. تعامل اجتماعی در قالب ارتباط بازیکن به بازیکن به شدت توسط مطالعات ارزش-گذاری شده بود. توانایی بحث در مورد مطالب با رزیدنت‌های دیگر چه به شکل یک بازی تیمی و چه به نوعی به

و سایر پلتفرم‌های مورد استفاده برای آموزش جراحی، عمدتاً بازی‌های جدی هستند. اگرچه یک مؤلفه آموزشی در آنها وجود دارد ولی بانک‌های سؤال به ندرت برای آموزش شبیه‌سازی جراحی استفاده می‌شوند. بازی‌های جدی هم برای آموزش مهارت‌ها و هم برای درس‌های آموزشی مورد استفاده قرار گرفته‌اند، در حالی که گیمیفیکیشن عمدتاً برای درس‌های آموزشی استفاده می‌شود.

در یک مطالعه مروری توسط Zack K. Westenhaver و همکاران از دانشکده پزشکی دانشگاه تگزاس امریکا در سال ۲۰۲۱ که در PsycINFO, Cochrane, MEDLINE, Web of Knowledge و Nursing Registry جستجوها انجام شد، مطالعات شناسایی شده در حوزه گوش و حلق و بینی با شیوه‌های بازی‌سازی در آموزش دستکاری فعلی، در زمینه پزشکی مقایسه شد.

نویسندگان مقاله کلید واژه‌های «رزیدنسی و بازی‌سازی»، «رزیدنسی و بازی‌های ویدیویی» و «رزیدنسی و بازی‌ها» را جستجو کردند. پس از اعمال معیارهای خروج، ۱۳ مطالعه باقی ماندند که شامل روش‌ها، سؤالات/سناریوها و حداقل سه عنصر گیمیفیکیشن بودند.

در ۱۳ مطالعه، میانگین تعداد عناصر گیمیفیکیشن گنجانده شده بالاتر از حداقل آستانه سه (۳.۸۴) بود. ده مورد از مطالعات شامل تابلوهای امتیازات، بازخورد و تعامل اجتماعی بود. در هشت مطالعه یک بانک سوال گنجانده شده بود و در چهار مطالعه نوار پیشرفت، پاداش و خط داستان وجود داشت. مطالعه گوش و حلق و بینی چهار مؤلفه گیمیفیکیشن: سیستم امتیاز، بازخورد/راه‌حل فوری پس از پاسخ به سؤال، ارتباط بازیکن به بازیکن، و تابلوی امتیازات را شامل می‌شد.



که بسیاری از مطالعات امیدوارکننده است، اما در مقایسه با بهبود مهارت‌های جراحی از طریق شبیه‌سازی لاپاراسکوپی و بازی‌های جدی، گیمیفیکیشن تاثیر کمتری بر آموزش دستیاری داشته است. از ۱۳ مطالعه بررسی شده، دو مورد، شبیه‌سازی بودند که شامل حداقل سه عنصر گیمیفیکیشن بودند.

بازی‌های لاپاراسکوپی به دلیل ماهیت جراحی و پلتفرم واقع-گرایانه مورد استفاده، بازی‌های جدی هستند. به ندرت سؤالاتی درباره بانک‌ها، بازخورد راه حل‌ها یا رقابت ذاتی وجود دارد. به نظر می‌رسد که آن‌ها بازی‌های شبیه‌سازی هستند که برای آموزش مهارت‌های فنی به رزیدنت‌ها استفاده می‌شوند. احتمالاً، رزیدنت‌ها می‌توانند از تجهیزات داخلی، مشابه شبیه‌سازهای لاپاراسکوپی که برای تخصص‌هایی مانند جراحی عمومی توسعه می‌یابند، استفاده کنند. با این حال، رزیدنت‌ها همچنین می‌توانند با استفاده از سایر پلتفرم‌های بازی ویدیویی مانند PS4، Switch و Xbox، هماهنگی و مهارت دست را بهبود بخشند. برای برنامه‌های رزیدنتی استفاده از بازی‌های جدی برای آموزش مهارت‌های جراحی عملی‌تر است و به این ترتیب، تحقیق در بازی‌های شبیه‌سازی بسیار فراتر از گیمیفیکیشن است.

گیمیفیکیشن، اضافه کردن عناصر یک بازی برای افزایش کارایی یک پلتفرم است. نویسندگان چند دلیل را شناسایی کرده‌اند که می‌تواند فقدان گیمیفیکیشن در آموزش دستیاری را توضیح دهد. اولین مورد، سوءتفاهم در جامعه پزشکی از تعریف گیمیفیکیشن است. ممکن است ایجاد اجماع در مورد تعریف «بازی‌سازی» دشوار باشد زیرا ادبیات ناهمگن است. دومین مورد، تعداد کم عناصر گیمیفیکیشن در یک پلتفرم است که آن را به عنوان «بازی‌شده»

اشتراک‌گذاری محتوا، تمرکز اصلی این مطالعات بود. توانایی رقابت و مشارکت با سایر رزیدنت‌ها یکی از ویژگی‌های کلیدی گیمیفیکیشن است که با امتحانات و سخنرانی‌ها متفاوت است. تابلوهای امتیازات و نوارهای پیشرفت، رقابت بین کاربران و اهداف را برای افراد ایجاد می‌کند که معمولاً به عنوان یک عنصر بازی‌سازی گنجانده می‌شوند. در چهار مطالعه از نوار پیشرفت استفاده شده بود. بازخورد فوری نیز یک عنصر مورد علاقه همه بود. مطالعات وارد شده به توانایی ارائه آموزش و راه حل‌های سطح بالاتر به کاربران اهمیت می‌داد و تنها یک مطالعه شامل یک بانک سؤال بود ولی شامل بازخورد سؤال نبود. تنها در چهار مطالعه از انگیزه پاداش استفاده شده بود. جوایز هدایای مادی بودند که به عملکرد رزیدنت‌ها ربطی نداشت. در بیشتر مطالعات، رزیدنت‌ها با میل شخصی برای بهبود عملکرد خود در امتحانات هیئت‌بورد یا بهبود دانش خود در مورد یک جایگاه در تخصص خود شرکت کرده بودند، در حالی که به نظر می‌رسید پاداش‌های مادی اولویت کمتری داشت.

✋ بحث

برای بررسی عمیق گیمیفیکیشن در حوزه پزشکی، نویسندگان مطالعه Brigham (2015) را توصیه می‌کنند. دو هدف اصلی تیم تحقیقاتی، ارزیابی چگونگی توسعه و کاوش گیمیفیکیشن توسط برنامه‌های رزیدنتی و آشکار ساختن سهم حوزه گوش و حلق و بینی در ادبیات گیمیفیکیشن بود. اخیراً پیشرفت‌های قابل توجهی در تحقیقات متمرکز بر استفاده از بازی‌های جدی برای آموزش مهارت‌های جراحی و لاپاراسکوپی با استفاده از پلتفرم‌های مورد علاقه، نرم‌افزارهای جدید و شبیه‌سازها حاصل شده است. در حالی



موضوع به تعیین اینکه چه چیزی در آینده باید اولویت‌بندی شود، کمک می‌کند. مطالعات گیمیفیکیشن نیاز به مشارکت چندین رشته در طول مراحل توسعه بازی با به حداکثر رساندن عناصر گیمیفیکیشن در یک پلتفرم اشاره دارد. دانشکده سوالات/محتوای آموزشی را ارائه خواهد کرد، یک خط داستانی دقیق می‌تواند توسط توسعه‌دهندگان بازی‌های ویدیویی ایجاد شود، با رزیدنت‌های انتخاب شده تا پلتفرم را آزمایش کنند تا اطمینان حاصل شود که عناصر گیمیفیکیشن مناسب گنجانده شده است و اینکه خط داستانی از هدف اصلی آموزش منحرف نمی‌شود.

در نهایت، نویسندگان توصیه می‌کنند که جامعه پزشکی لازمست برای تعریفی قانع کننده از «بازی‌سازی» تلاش کنند. استفاده از گیمیفیکیشن بطور قابل توجهی امید بخش است و تحقیقات بیشتر به درک بهتر نقش گیمیفیکیشن در آموزش پزشکی دستیاری کمک می‌کند.

در مطالعه‌ای که با عنوان گیمیفیکیشن برای پیروزی در رزیدنتی پزشکی داخلی: یک رویکرد طولی، نوآورانه در مارس ۲۰۲۲ منتشر شد، با توجه به اینکه به عقیده محققان بررسی مورد رزیدنت پزشکی داخلی کسل‌کننده تلقی می‌شد و کارآموزان در آن حضور ضعیفی داشتند. فرض شد که یک رویکرد بازی‌سازی، طولی و مبتنی بر تیم، درک فراگیر و حضور آنان را بهبود می‌بخشد. بنابراین یک جام کوهورت در یک دوره مداخله‌ای ۲۲ هفته‌ای از نوامبر ۲۰۱۷ تا مه ۲۰۱۸ اجرا شد. تیم‌ها (همگروه‌ها) در زمان واقعی با یکدیگر رقابت کردند و روش‌های ارزیابی شامل بررسی نگرش‌های قبل و بعد در مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم) و داده‌های حضور و غیاب بود.

معرفی می‌کند. بدون وجود تفاوت کافی بین یک امتحان معمولی یا بانک سؤال با یک راه‌حل، یک پلتفرم گیمیفی شده چندان مورد علاقه یا مورد توجه کاربران نخواهد بود. تعداد عناصر مورد نیاز برای به حداکثر رساندن یادگیری و حفظ کاربر نامشخص است.

کیفیت عناصر موجود و عملکرد کلی پلتفرم نیز ملاحظات مهمی هستند. این بررسی حداقل آستانه را روی سه تعیین می‌کند، اما با مطالعات بیشتر، سایر مؤلفه‌های حیاتی نیز قابل ارزیابی هستند. دلیل سوم این است که به نظر می‌رسد که استفاده از گیمیفیکیشن به عنوان یک مفهوم زمانی که با منابع آموزشی مورد استفاده قرار می‌گیرد، مؤثرتر است. این بررسی نشان می‌دهد که مهم‌ترین موارد اضافه شده به یک سوال با بازخورد به شرح زیر است: ارتباط بین بازیکنان، رقابت اضافه شده و گنجاندن یک خط داستانی اساسی.

افزودن عناصر گیمیفیکیشن به سوالات آموزشی به جای یک بازی شبیه‌سازی مساعدتر است. تجزیه و تحلیل مطالعات نشان می‌دهد که مزیت اصلی گیمیفیکیشن، درگیری کاربر با محتوا و سایر رزیدنت‌ها است. افزودن یک خط داستانی یک ویژگی اضافی برای کمک به جذب و حفظ کاربران اضافه می‌کند و در عین حال از هدف اصلی افزایش آموزش منحرف نمی‌شود.

به دلیل فقدان متون و عدم اتفاق نظر در مورد تعریف «بازی‌سازی»، محققین توصیه می‌کنند که مطالعات گیمیفیکیشن بیشتری برای توسعه این ایده در مورد عناصر مورد نیاز برای ارتقای آموزش رزیدنتی انجام شود. علاوه بر این، نظرسنجی‌هایی برای رزیدنت‌ها و برنامه‌های رزیدنتی می‌تواند ارسال شود تا میزان علاقه به بازی و شناسایی جایگاه آن‌ها در آینده آموزش رزیدنتی را مشخص کند. این



از ۱۰۵ رزیدنت واجد شرایط شرکت، ۸۲ نفر فرم نظرسنجی قبل از مداخله و ۷۴ نفر فرم نظرسنجی پس از مداخله را تکمیل کردند. افزایش آماری معنی‌داری در درک خود از مشارکت و ارزش درک شده از جلسات مشاهده شد. ادراک از مشارکت یادگیرنده از ۲.۷۴ به ۳.۸ بهبود یافت. ارزش تجربه آموزشی از ۲.۶۸ به ۳.۹۵ افزایش یافت. ترجیحات برای یادگیری مبتنی بر بازی از ۳.۷۷ به ۴.۳۲ بهبود یافت. حضور دو برابر شد. رزیدنت‌ها اظهار نظر کردند که این مداخله باعث بهبود ارتباطات کلاسی شد. نرخ قبول شدن در برد (Board) از ۸۶ درصد به ۹۷ درصد افزایش یافت.

نتیجه‌گیری شد که مداخله مبتنی بر بازی با موفقیت، هیئت‌بورد بررسی‌کننده را جوان کرد. شادی بیشتری در محیط یادگیری، بهبود در مشارکت و نگرش رزیدنت‌ها در مورد هیئت‌بورد مشاهده شد. بنابراین یادگیری مبتنی بر بازی می‌تواند یک ابزار آموزشی ارزشمند باشد و می‌تواند بعدی مثبت برای جوامع آموزشی باشد.



INTERVIEW



لطفا خودتان را معرفی کنید؟

اینجانب حسین ابراهیمی در سال ۱۳۴۳ در شهر بسطام متولد شدم. تحصیلات ابتدایی و راهنمایی خود را در شهر بسطام و مقطع دبیرستان را در شهر شاهرود گذراندم. در سال ۱۳۶۲ کاردانی پرستاری دانشگاه تهران قبول شدم و در سال ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۰ کارشناسی پرستاری دانشگاه تهران و در سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۷۳ از مقطع ارشد پرستاری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان فارغ التحصیل شدم. بعد از آن از سال ۱۳۷۳ در دانشکده پرستاری و مامایی شاهرود مشغول شدم و در سال ۸۷ تا ۱۳۹۱ مدرک دکترای پرستاری خود را از دانشگاه ایران اخذ کردم.

سابقه کاری خود را در زمینه رشته تحصیلی تان

بیان کنید؟

در زمان دانشجویی و در زمان سربازی در بیمارستان‌های شریعتی و مهر کار می‌کردم و قبل از شروع به کار هیات علمی، به مدت ۸ سال مشغول به کار بالینی بودم. در زمان کار در دانشگاه شاهرود مسئولیت دبیر شورای آموزش جامعه‌نگر، سه سال مدیر پژوهش و مدیر گروه پرستاری، یک سال معاون دانشجویی و فرهنگی، دو سال معاون پشتیبانی دانشگاه و ده سال ریاست دانشکده را برعهده داشتم.

آیا دانشجویان برای حل مشکلات خود به شما

مراجعه می‌کنند؟

دانشجویان اکثرا برای مسائل آموزشی و درسی خدمت من مراجعه می‌کنند. ولی به معمولاً جهت راهنمایی‌های درمانی، استخدامی، ادامه تحصیل و مشاوره‌های دیگر مراجعات کمتری دارم. بنده سعی می‌کنم تا حد امکان در هر مسئله‌ای

که بتوانم و تخصص لازم را داشته باشم، راهنمایی لازم را انجام می‌دهم.

لطفا یکی از تجربه‌های مفید مدیریتی و آموزشی

خود را بیان کنید؟

یکی از تجربیات مفید آموزشی در طول دوران ریاست خود، تغییر فضای اسکیل لب، ایجاد ایستگاه‌های مختلف برای آموزش پروسیجرهای درمانی و شبیه‌سازی به محیط بیمارستان به گونه‌ای که فرد احساس کند در محیط بیمارستان است، می‌باشد. تجربه دیگر تغییر شیوه امتحان دانشجویان پرستاری (پراتیک) به صورت امتحان آسکی است که باعث تفکیک دانشجویان قوی و ضعیف می‌شود. همچنین تجربه دیگر پیشنهاد به بورد رشته پرستاری برای ایجاد تغییر در کوریکولوم رشته پرستاری بود که باعث تغییر در آن شد. گرفتن رشته ارشد پرستاری در دو رشته پرستاری مراقبت-های ویژه و پرستاری سالمندی از تجربیات دیگر بنده در دوران کاری بوده است.

آیا توصیه و پیشنهادی برای دانشجویان دارید؟

دانشجویان مطالعه دروس را به شب امتحان موکول نکنند و از روش‌های یادگیری عمیق استفاده کنند و اگر امکان کار بالین (کار بالینی دانشجویی در بیمارستان) همراه با مطالعه دروس تئوری وجود دارد، حتما انجام بدهند چرا که این کار باعث یادگیری بیشتر، شناسایی مشکلات بیشتر و سوال بیشتر در کلاس برای پرسیدن از مدرس خواهد شد که تمامی این‌ها باعث می‌شود مطالب کلاس عینی‌تر و مفهوم‌تر باشد. در این راستا تمهیدات لازم از سوی هیات امنای کار دانشجویان پرستاری در مقطع ارشد و دانشجویان پرستاری در دو ترم آخر انجام شده است و دانشجویان می‌توانند از این



فرصت استفاده کنند. توصیه دیگر به دانشجویان این است در کنار تحصیل حتما کار جانبی داشته باشند مثل کار پژوهشی و فرهنگی ولی به نظر من کار پژوهشی بهتر است چرا که اولاً در آینده به دردشان می‌خورد، دوم منجر به موفقیت دانشجوی می‌شود و همین باعث می‌شود در آینده به مشکلات خود به صورت علمی نگاه کنند و دچار استرس و تردید نشوند.

حرف پایانی

در برخی از رشته‌ها امیدی به آینده وجود ندارد ولی در رشته‌های پرستاری، مامایی و فوریت پزشکی وضعیت بازار کار خوب است که دانشجویان باید از این فرصت استفاده کنند و تنها به رشته و شغل خود به عنوان منبع درآمد نگاه نکنند، بلکه به عنوان عاملی برای رفع مشکلات سلامتی جامعه نگاه کنند. در واقع در کنار مزایای مادی، مزایای معنوی را هم ببینند.



Reference:

1. <https://karboom.io/mag/articles>
2. <https://peepstrategy.com/the-types-of-verbal-communication-you-should-know/>
3. A Longitudinal, Innovative, Team-Based, Gamified Approach to Internal Medicine Board-Review
4. "Gamification" [computer and information technology] equivalent to "gamification"; Source: word selection group. Javad Mirshkari, editor. Thirteenth office. Dictionary of words approved by the academy. Tehran: Persian Language and Literature Academy Publications
5. Zichermann, Gabe; Cunningham, Christopher (August 2011, Introduction". Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps (1st Ed.). Sebastopol, California: O'Reilly Media. P. xiv. ISBN 1-4493-1539-9. Retrieved 2012-12-10
6. <http://www.gamification.ir/wiki/gamification>
7. <https://gamification.blog.ir>
8. Ross AM, Fitzgerald ME, Rhodes DH. Game-based learning for systems engineering concepts. *Procedia Computer Science*. 2014; 28:430-40
9. Greipl S, Moeller K, Ninaus M. Potential and limits of game-based learning. *International Journal of Technology Enhanced Learning*. 2020;12(4):363-89
10. Pivec M. Guidelines for game-based learning: Pabst Science Publishers; 2004.
11. Griva E, Semoglou K, Geladari A. Early foreign language learning: Implementation of a project in a game-based context. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2010;2(2):3700-5
12. Dehganzadeh H, Dehganzadeh H. Investigating effects of digital gamification-based language learning: a systematic review. *Journal of English Language Teaching and Learning*. 2020;12(25):53-93
13. Hussain T, Feurzeig W, Cannon-Bowers J, Coleman S, Koenig A, Lee J, et al. Development of Game-based training systems. *Serious Game Design and Development*. 2010:47-80
14. Senderek R, Brenken B, Stich V, editors. The implementation of game-based learning as part of the corporate competence development. 2015 International Conference on Interactive Collaborative and Blended Learning (ICBL); 2015: IEEE
15. Hill Jr RW, Belanich J, Lane HC, Core M, Dixon M, Forbell E, et al. pedagogically structured game-based training: Development of the ELECT BiLAT simulation. UNIVERSITY OF SOUTHERN CALIFORNIA MARINA DEL REY CA INST FOR CREATIVE ..., 2006
16. Brennecke A, Schumann H. A general framework for digital game-based training systems: University of Rostock Rostock; 2009
17. Kron FW, Gjerde CL, Sen A, Fetzters MD. Medical student attitudes toward video games and related new media technologies in medical education. *BMC medical education*. 2010;10(1):1-11
18. Roubidoux MA. Breast cancer detective: A computer game to teach
19. Breast cancer screening to Native American patients. *J Cancer Educ*. 2005;20(S1):87-91
20. Lin C-C, Li Y-C, Bai Y-M, Chen J-Y, Hsu C-Y, Wang C-H, et al., editors. The evaluation of Game-Based e-learning for medical education: a preliminary survey. AMIA Annual Symposium Proceedings; 2005: American Medical Informatics Association
21. Rastegarpour H, Marashi P. The effect of card games and computer games on learning of chemistry concepts. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2012; 31:597-601
22. Moloudi A, Karimi B, Khoram Abadi Y, Soleymani E. The comparison of the effectiveness of three methods of direct instruction, computer-based and the combined one on the reduction of spelling problems of students with spelling learning disorders. *JLD*. 2014;4(2):84-99
23. Ghadirian S, Moosavipour S, Akbari Charmhini S. The effect of cognitive processes-based educational games on academic motivation and academic achievement of students with special reading difficulties. *JLD*. 2017;7(1):76-99