

## گسترش استفاده از فناوری های نو در آموزش

استفاده از بسته های چند رسانه ای در یک دهه گذشته به عنوان یکی از مواد آموزشی موثر در فرآیند یادگیری بسیاری از موضوعات درسی مورد توجه متخصصان امر تعلیم و تربیت قرار گرفته است. برنامه هایی که می تواند بسیاری از مشکلات زبان آموزان را هنگام پردازش داده های زبانی خصوصا داده های شنیداری حل کند.

به گزارش گروه علم و فناوری ایسکانیوز، استفاده از برنامه های چند رسانه ای در کاهش اضطراب یادگیری زبان بسیار موثر است و انگیزه یادگیری را نیز افزایش می دهد. در همین راستا سید حمید امیری مجری طرح پژوهشی طراحی و تولید بسته نرم افزاری چند رسانه ای آموزش زبان انگلیسی با اشاره به این که طرح مذکور با هدف افزایش ظرفیت پردازش مغز انجام می شود، گفت: مطالعات این طرح پژوهشی بر اساس اصول نظریه شناختی و با استفاده از ابزارهای علوم اعصاب شناختی (سیگنال مغزی، ردیابی حرکات چشم و آزمایش های رفتاری) برای ارزیابی تأثیر چندرسانه ای طراحی شده مبتنی بر اصول شناختی بر زبان آموزی و اندازه گیری بار شناختی مغز در حین تعامل با نرم افزار به اجرا در آمده است.

امیری ادامه داد: نظریه شناختی یادگیری چندرسانه ای با در نظر گرفتن ساختار مغز و نحوه پردازش داده ها در جهت استفاده حداکثری از کانال های دوگانه مغز مسئول پردازش دو نوع داده زبانی و بصری، اصولی را برای طراحی چندرسانه ای مطرح کرده است.

### کاهش بار شناختی حافظه کاری

وی همچنین گفت: با رعایت این اصول، می توان بار شناختی را که بر روی حافظه کاری و در طول یک فرآیند شناختی توسط مواد آموزشی ایجاد می شود به حداقل رساند و در نتیجه ظرفیت پردازش مغز را افزایش داد.

این محقق حوزه علوم شناختی با بیان این که یکی از موضوعات مورد توجه نظریه شناختی یادگیری چندرسانه ای یادگیری زبان خارجه است، گفت: استفاده از چندرسانه ای می تواند بسیاری از مشکلات زبان آموزان را هنگام پردازش داده های زبانی خصوصا داده های شنیداری حل کند و میزان فهم فراگیران، سرعت پردازش داده و ماندگاری مطالب یاد گرفته شده را ارتقا داد.

به گفته امیری، اثر بخش بودن چندرسانه ای در آموزش زبان مستلزم رعایت اصول علمی در طراحی چندرسانه ای است و علاوه بر این تفاوت های فردی و روانشناختی فراگیران یکی از عوامل مهم در تأثیرگذاری چندرسانه ای در یادگیری است.

افزایش کارایی افراد

مجرح طرح پژوهشی طراحی و تولید بسته نرم افزاری چندرسانه ای آموزش زبان همچنین یادآور شد: طراحی چندرسانه ای با در نظر گرفتن

اطلاعات شناختی افراد، افزایش کارایی یادگیری فردی را به دنبال می کند و در این تحقیق، در ابتدا بر اساس روش های استاندارد موجود فراگیران بر مبنای تفاوت های فردی و نیمرخ شناختی به دسته های مختلف تقسیم می شوند و سپس بر اساس اصول مطرح شده در نظریه شناختی یادگیری چندرسانه ای، برای هر دسته محتوای چندرسانه ای تولید خواهد شد و به منظور اعتبارسنجی اصول علمی طراحی محتوای چندرسانه ای برای زبان آموزان بومی، آزمایش ها را به دو دسته شاهد و آزمون تقسیم بندی می شوند.

عضو هیات علمی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی با اشاره به این که در این طرح مطالعاتی کاهش میزان بار شناختی در زبان آموزان مورد توجه است، ابراز کرد: برای اندازه گیری بار شناختی روش های خودآنگارانه وجود دارد که به وسیله پرسشنامه و بعد از یادگیری، بار شناختی را با سؤالاتی در رابطه با تلاش ذهنی و میزان سختی فعالیت اندازه گیری می شود. علاوه بر روش خودآنگارانه، استفاده از سیگنال های مغزی که جزو روش های واقعیت گرایانه و فیزیولوژیکی محسوب می شود، در اندازه گیری بار شناختی کاربرد دارند.

### گسترش استفاده از فناوری های نو در آموزش

این محقق در ادامه این عنوان کرد: در این طرح پژوهشی راستی آزمایی اصول طراحی چندرسانه ای با استفاده از تحلیل سیگنال های مغزی و آزمایش های رفتاری، تحلیل و ترسیم لایه های روانشناختی یادگیری زبان از طریق چند رسانه ای، شناسایی اصول شناختی طراحی مواد آموزشی چند رسانه ای برای زبان آموزان ایرانی، ارتقا سطح یادگیری و آموزش زبان خارجه در مدارس، گسترش استفاده از فناوری های نو در آموزش، بازبینی کتب درسی و طراحی نرم افزارهای مناسب بر اساس اصول تبیین شده، تعلیم معلمان و مدرسان در جهت توجه به تفاوت های شناختی دانش آموزان دارای اهمیت و توجه است.

امیری همچنین گفت: با تحلیل داده های ثبت شده در مرحله نخست می توان اعتبارسنجی اصول علمی تولید محتوای چند رسانه ای را مورد راستی آزمایی قرار داد و در گام بعدی، پیش بینی می شود با استفاده از چارچوب فوق (سیگنال های مغزی و نتایج رفتاری فراگیر)، سازوکاری جدید جهت طراحی محتوای چندرسانه ای آموزش زبان ارائه گردد که می تواند روشی ابداعی و پژوهش محور جهت ارزیابی اصول طراحی چندرسانه ای های جدید باشد. مزیت بستر ارائه شده، ارزیابی سریع و کم هزینه و متناسب با توانمندی های فردی (زبانی - مغزی) است.

انتهای پیام/