



استفاده از نوآوری آموزشی «مودل» برای افزایش تعاملات میان یادگیرندگان

در برنامه درسی ترجمه شفاهی^۱

Using Moodle E-learning Platform to Enhance Interactions among Learners in the Development of a Curriculum for the Undergraduate Course Consecutive Interpreting

Z. Gharaei, S. Ketabi(Ph.D), M. Tavakoli(Ph.D)

Abstract: This study was conducted to remedy the shortcomings of the curriculum that the authors had developed for the course of "Consecutive Interpreting". The curriculum had been designed adopting a social constructivist framework and implemented for a semester to detect the imperfections. Since the main problems centered on the paucity of learners' interactions and the limitedness of the existing interactions to few learners, the face-to-face class was complemented with an online class on Moodle. The blended design was implemented for another semester to evaluate its efficiency in solving the problems. The participants of the study were all the 54 students who enrolled in the course in the intended semester. Moodle's forum was the module used for this study. Accordingly, three public forums were used for discussions over listening comprehension assignments, note-taking activities, and activities in the face-to-face class. Since Moodle is capable of recording and saving all the activities performed by users, it was used as the instrument for data collection as well. All the discussions in the forums were studied during the whole semester first to determine the extent to which interactions occurred, and second, study the interactions considering such variables as gender, age, and a semester of entrance. The study revealed that "forum" enhanced the interactions. Besides, the differences between the mean participation rate of students with different gender, age and semester of entrance turned out not to be significant, indicating that such variations in the online class had not been barriers hindering learners from getting into interaction.

Key Words: curriculum, social constructivism, consecutive interpreting, Moodle's forum, interaction

زهره قرایی^۱، دکتر سعید کتابی^۲، دکتر منصور توکلی^۳

چکیده: این پژوهش با هدف رفع نواقص موجود در برنامه درسی که نویسندگان پیش تر بر اساس اصول ساخت‌گرایی اجتماعی برای «ترجمه شفاهی پیاپی» ارائه داده بودند انجام شده است. مشکل اصلی این برنامه ناکافی بودن تعاملات میان یادگیرندگان و محدود شدن تعاملات موجود به تعداد کمی از دانشجویان بود. جهت رفع مشکل در دومین نیمسال اجرای این برنامه، کلاس حضوری با کلاس مجازی که در نرم‌افزار «مودل» طراحی شده است، تلفیق شد تا کارایی آن در رفع نواقص بررسی شود. شرکت‌کنندگان این مطالعه تعداد ۵۴ دانشجو بودند که در نیمسال اول سال تحصیلی ۹۴-۵ در این درس ثبت‌نام کرده بودند. برای رفع مشکل تعاملات، از قالب «تالار گفتگو» استفاده شد. سه تالار گفتگو در «مودل» برای فعالیت‌های شنیداری منزل، یادداشت‌برداری و پرسش و پاسخ پیرامون فعالیت‌های کلاس حضوری در نظر گرفته شد. از آنجا که «مودل» قابلیت ثبت و نگهداری همه فعالیت‌های کاربران را دارد، از آن به‌عنوان ابزار جمع‌آوری اطلاعات نیز استفاده شد و کلیه گفتگوهای تالارها در طول نیمسال موردبررسی قرار گرفت تا اولاً میزان تعاملات مشخص شود و ثانیاً میزان مشارکت یادگیرندگان با در نظر گرفتن متغیرهای جنسیت، سن و نیمسال ورودی بررسی شود. نتایج نشان داد که «تالار گفتگو» تعاملات میان یادگیرندگان این مطالعه را افزایش داد. به‌علاوه، تفاوت میان میزان مشارکت دانشجویان با جنسیت، سن و نیمسال ورودی مختلف معنادار نبود. نتیجه حاکی از آن است که در تالار گفتگو، این تفاوت‌ها عواملی نبودند که مانع شکل‌گیری تعاملات میان یادگیرندگان شوند. **واژگان کلیدی:** برنامه درسی، ساخت‌گرایی اجتماعی، ترجمه شفاهی پیاپی، تالار گفتگوی مودل، تعامل

۱. این مقاله مستخرج از پایان نامه دکتری با عنوان «طراحی و بازبینی برنامه آموزشی برای درس ترجمه شفاهی

پیاپی با رویکرد ساخت‌گرایانه اجتماعی» است. تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۰۵/۳۱، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۹/۲۹

۲. دانشجوی دکتری، دانشکده زبانهای خارجی، دانشگاه اصفهان، رایانامه: zohreh.2003@yahoo.com

۳. دانشیار دانشکده زبانهای خارجی، دانشگاه اصفهان، رایانامه: s_ketabi@yahoo.com

۴. استاد دانشکده زبانهای خارجی، دانشگاه اصفهان، رایانامه: tavakoli@fgn.ui.ac.ir

مقدمه

استفاده از کامپیوتر در تربیت مترجم شفاهی در غرب از اواسط دهه نود میلادی شروع شد و تا حدود یک دهه، بیشتر به شکل بانک‌هایی از سخنرانی‌ها و سایر فایل‌های صوتی و تصویری بود که در مواردی برحسب نوع ترجمه شفاهی یا سطح دشواری منابع صوتی و تصویری دسته‌بندی می‌شد (کجزر- ویتزنی و تیمزینسکا، ۲۰۱۴). امروزه، ابزارها و منابعی از این دست که برای تمرین شخصی یادگیرندگان ترجمه شفاهی به کار می‌رود، همچنان مورد استفاده قرار می‌گیرد. وب‌سایت‌هایی که علاوه بر ارائه تمرین‌هایی که در سطوح مختلف مهارت‌های مختلف مترجمان شفاهی را هدف قرار می‌دهند، به بیان و بحث پیرامون ملاحظات نظری مسائل نیز می‌پردازند از این قبیل هستند (برای آشنایی با روزآمدترین این وب‌سایت‌ها و امکاناتی که در اختیار قرار می‌دهند رجوع شود به کجزر- ویتزنی و تیمزینسکا، ۲۰۱۴). یکی از این ابزارها «مودل»^۱ است، نرم‌افزاری برای یادگیری الکترونیکی که اولین بار در سال ۲۰۰۲ توسط مارتین دوگیاماس^۲ بر پایه اصول ساخت‌گرایی اجتماعی طراحی شد و تا به امروز بارها به‌روزرسانی شده و نسخه‌های جدید آن در دسترس قرار گرفته است (رایس، ۲۰۰۶).

طی سال‌های اخیر، شاهد مطالعاتی بوده‌ایم که در آن محققان از «مودل» در آموزش «ترجمه شفاهی» استفاده کرده‌اند. برای مثال، تیمزینسکا^۳ (۲۰۰۹) به بررسی روش‌هایی می‌پردازد که با به‌کارگیری آن مدرس می‌تواند با استفاده از «مودل»، فعالیت‌های درون کلاس را با فعالیت‌های آنلاین تکمیل کند. محقق، با اتخاذ رویکردی دانش‌جو‌محور که در آن مدرس نقش مشاوره و سازماندهی را دارد، راهکارهایش را در درس «ترجمه شفاهی در امور درمانی» که در دوره

^۱ Moodle

^۲ Martin Dougiamas

^۳ Tymczynska

استفاده از نوآوری آموزشی «مودل» برای افزایش تعاملات...

کارشناسی ارشد در دانشگاهی در پوزنان ارائه می‌شود، عملی کرده است. ابراهیم-گنزالس^۱ (۲۰۱۱) هم در بخشی از مطالعه خود که در آن از سکوی یادگیری «مودل» برای تدریس «ترجمه شفاهی همزمان» در مقطع کارشناسی یکی از دانشگاه‌های مالزی بهره گرفته است، الگوی یادگیری یادگیرندگان را بررسی کرد. در این راستا، او فاکتورهایی مانند متوسط دفعاتی که هر فرد به «مودل» سر زده و زمانی را که در این سکوی یادگیری سپری کرده است، مورد بررسی داد و به این نتیجه رسید که بیشتر یادگیرندگان فعال و مسئول بوده‌اند. به علاوه، از آنجا که یادگیرندگان در بازه‌های زمانی مختلف وارد فضای مجازی یادگیری‌شان شده بودند، محقق به این نتیجه رسید که به آن‌ها این امکان داده شده است تا به فراخور سرعت، زمان و مکانی که برای هر یک مناسب است وارد فضای یادگیری شوند. در ارتباط با مشکلات یادگیری الکترونیکی، یادگیرندگان به مسائلی نظیر قطع اینترنت، سرعت پایین آن، خرابی کامپیوتر و لزوم چک کردن روزانه سایت برای به‌روزرسانی‌ها اشاره کردند. علی‌رغم این مشکلات، محقق سطح بالای رضایت‌مندی را میان یادگیرندگان گزارش کرده است. او در رابطه با دیدگاه یادگیرندگان نسبت به یادگیری الکترونیکی به این نتیجه رسیده است که این نوع از یادگیری سطح پذیرش بالایی در میان آنان داشته است؛ آن‌ها انعطاف‌پذیری در این نوع یادگیری را مزیت برتر دانستند، چراکه در هر مکانی و هر زمان که بخواهند می‌توانند از آن بهره‌برند. نظم و وضوح در ارائه مطالب و دستورالعمل‌های تکالیف و فعالیت‌ها هم از نظرگاه یادگیرندگان یک جنبه مثبت این نوع یادگیری گزارش شد. همچنین، حریم شخصی‌ای که این نوع از یادگیری به فرد می‌دهد و به نوبه خود این امکان را فراهم می‌کند که هر کس با سرعتی که مناسب با سطح و ویژگی‌های روان‌شناختی خودش است، یاد بگیرد، نکته‌ای بود که از دید یادگیرندگان مطالعه ابراهیم-گنزالس پنهان نماند. آن‌ها به افزایش میزان تعاملات بین

¹ Ibrahim-González

خود و مدرس نیز اشاره کردند. در مطالعه بیل^۱ (۲۰۱۳) که با هدف اصلی بهبود مهارت ترجمه شفاهی از طریق غنی کردن دایره واژگان یادگیرندگان در هر دو زبان درکار انجام شد، از «مودل» برای آپلود کردن تمرین‌ها و لینک مصاحبه‌هایی که در کلاس کار می‌شد استفاده شد. از آنجا که دفعات دانلود هر فایل و باز کردن هر لینک توسط یادگیرنده در «مودل» ثبت می‌شود، او از «مودل» به عنوان ابزاری برای تعیین میزان مشارکت یادگیرندگان در یادگیری استفاده کرد؛ به این معنا که دفعات بیشتر دانلود فایل‌ها و باز کردن لینک‌ها را توسط یادگیرندگان به مفهوم دخیل بودن هر چه بیشتر آن‌ها در یادگیری‌شان تعبیر کرد.

مطالعات دیگری هم که در رابطه با استفاده از «مودل» برای آموزش دروس مختلف انجام شده است، تأیید کننده اثربخش بودن آن است. از آن میان می‌توان به مطالعه برگس (۲۰۰۸) اشاره کرد که از «مودل» به عنوان کلاسی مجازی که مکمل کلاس حضوری است، در تدریس «امور مالی» در دانشگاه وینچستر استفاده کرد و سودمند بودن آن را اذعان داشت. همچنین، مارتین-بلاس و سرانو - فرناندز^۲ (۲۰۰۹) در تدریس «فیزیک» از «مودل» استفاده کردند و گزارش دادند که یادگیرندگان دید مثبتی نسبت به آن داشتند و کلاس آنلاین توانایی و دانش آن‌ها را بهبود بخشید. در همین راستا، مشهدی‌زاده و رضوانی (۲۰۱۶) از منابع موجود در «مودل» برای طراحی فعالیت‌ها و مواد آموزشی در آموزش «نگارش زبان انگلیسی» به زبان‌آموزانی که زبان مادری‌شان فارسی بود استفاده کردند و به این نتیجه رسیدند که یادگیرندگان دیدگاه مثبتی نسبت به یادگیری وب محور دارند، چراکه این رویکرد هم به ارتقاء اعتماد به نفسشان کمک کرد و هم به بهبود مهارت نوشتنشان.

¹ Bale

² Martin-Blas & Serrano-Fernandez

استفاده از نوآوری آموزشی «مودل» برای افزایش تعاملات...

بدیهی است که «مودل» تنها یکی از نرم‌افزارهای آموزش و یادگیری الکترونیکی است و بنابراین، مطالعاتی که در رابطه با کارایی این نرم‌افزارها هستند بسیار گسترده هستند. از آنجا که عمده این نرم‌افزارها با هدف ایجاد تعامل و یادگیری مشارکتی طراحی شده‌اند، بسیاری از مطالعات مربوطه به بررسی چگونگی ایجاد تعامل، کیفیت آن و وجوه مختلف تعامل می‌پردازند. در رابطه با اهمیت تبدلات و تعاملات میان یادگیرندگان، ما و ین^۱ (۲۰۱۱) معتقدند که ارتباط میان یادگیرندگان و روابط اجتماعی‌شان دو عامل اصلی است که باعث می‌شود ایده‌ها به طور مؤثری تبادل شوند و یادگیرندگان به فهم درستی از مفاهیم و موضوعات بنیادین نائل آیند. بسیاری از مطالعات حاکی از آن است که تالارهای گفتگو در فضاهای مجازی، به شرطی که توسط مدرس نظارت شوند، بهترین ابزار برای افزایش تعاملات و ترویج یادگیری مشارکتی بین یادگیرندگان هستند (خیا، فیلدر و سیراگوسا، ۲۰۱۳؛ درینگس و الیس، ۲۰۱۰؛ مازولینی و مدیسون، ۲۰۰۷؛ موکوانا، ۲۰۱۳؛ هیو و چنگ، ۲۰۰۸؛ یوکسل‌ترک، ۲۰۱۰). برخی حضور و مشارکت در این تالارها را به‌عنوان ابزاری می‌دانند که نه تنها به یادگیری کمک می‌کند، بلکه بررسی میزان آن شاخصه‌ای است که با آن می‌توان عملکرد یادگیرندگان را نیز ارزیابی کرد (پرینسن، وُلْمَن و تِرول، ۲۰۰۷ الف). مطالعات بسیاری هم تأیید کننده رابطه مستقیم بین میزان مشارکت در تالارهای کلاس مجازی و نمرات نهایی یادگیرندگان است (برای مثال، پیکیانو، ۲۰۰۲؛ دیویس و گرف، ۲۰۰۵؛ گادوین، تُرپ و ریچاردسون، ۲۰۰۸؛ واندربول و زاخاریا، ۲۰۰۵؛ یوکسل‌ترک، ۲۰۱۰).

مطالعات مختلفی حاکی از آن‌اند که آموزش الکترونیکی هنگامی که با کلاس حضوری تلفیق می‌شود می‌تواند بیشترین میزان بازدهی را داشته باشد، چراکه کلاس حضوری و کلاس آنلاین هر یک به تنهایی کاستی‌ها و نقاط قوت خود را دارد اما

¹ Ma & Yuen

تلفیق این دو اگر به درستی برنامه ریزی و اجرا شود این قابلیت را دارد که درعین حال که کاستی های هر روش به تنهایی را جبران کند، نقاط قوت آن ها را نیز در هم آمیزد (جینگوی، ۲۰۱۳). مینز، توایاما، مورفی، باکیا و جونز (۲۰۱۰) در مطالعه فراتحلیلی^۱ خود گزارش دادند که مطالعات مختلف نشان دهنده آن اند که در شرایط آزمایشی، تفاوت عملکرد یادگیرندگانی که در محیطی تلفیقی هستند (هم از کلاس حضوری بهره می برند و هم از کلاس مجازی) نسبت به کسانی که فقط از کلاس حضوری بهره می برند چشمگیرتر از تفاوت عملکرد یادگیرندگان در کلاس صرفاً مجازی نسبت به افرادی که فقط در کلاس حضوری شرکت دارند است. این نتیجه روشن می کند که استفاده از طرح تلفیقی در آموزش و یادگیری نسبت به کلاس صرفاً مجازی نتایج موفقیت آمیزتری را به دنبال دارد. در همین راستا، کیا (۱۳۸۸) هم معتقد است که جایگزین کردن آموزش مجازی و کنار گذاشتن آموزش سنتی مشکلی را حل نمی کند. او ضمن بیان این نکته که این دو باید مکملی برای هم باشند، اذعان می دارد که آموزش مجازی باید در حوزه هایی مورد استفاده قرار گیرد که به دلیل وجود مشکلاتی چون کمبود وقت و تعداد زیاد یادگیرندگان، اتکا به آموزش حضوری به تنهایی راهگشا نیست.

علاوه بر موارد فوق، در مواردی هم که درس مورد نظر عملی باشد، با مهارت دانشجویان سر و کار داشته باشد و یا نیازمند اطلاعات پیش زمینه ای باشد که بیشتر یادگیرندگان از آن بهره کافی نبرده اند، طرح تلفیقی می تواند بسیار کمک رسان باشد. پژوهش شهسواری اصفهانی، مصلی نژاد و سبحانیان (۱۳۸۹) مؤید این موضوع است. آن ها در مطالعه نیمه تجربی خود، دو گروه ۴۳ نفری از دانشجویان پرستاری را در شرایطی مورد مطالعه قرار دادند که در یک گروه درسی را که هم ماهیت عملی و هم ماهیت تئوری داشت به روش سنتی، یعنی با استفاده از سخنرانی و بهره گیری از

¹ meta analysis

استفاده از نوآوری آموزشی «مدل» برای افزایش تعاملات...

امکانات آزمایشگاهی، تدریس کردند؛ در گروه دوم، همین درس را با استفاده از سیستم‌های مجازی و انیمیشن‌های تعاملی تدریس کردند. محققان نهایتاً اختلاف معناداری را بین عملکرد این دو گروه مشاهده نکردند. آن‌ها اذعان داشتند که در آموزش مجازی با تعاملی بودن آن و فعال‌تر کردن دانشجو در امر یادگیری می‌تواند مثر ثمر واقع شود؛ این در حالی است که نظر به عملی بودن ماهیت مهارت‌ها، بهره‌گیری از روش سنتی در کنار آموزش‌های نوین می‌تواند به عمق یادگیری مهارت‌ها بیفزاید. احمدی و نخستین‌روحي (۱۳۹۳) هم که در آموزش درس ریاضی دوره دبیرستان سه نوع یادگیری سنتی، الکترونیکی و تلفیقی را با هم مقایسه کرده‌اند، به این نتیجه رسیده‌اند که آموزش تلفیقی نسبت به دو شیوه دیگر برتری دارد. مزیت تلفیق یادگیری سنتی و مجازی در مطالعات دیگر هم مورد تأکید قرار گرفته است (برای مثال، رک: دلاور و قربانی، ۱۳۸۹).

با در نظر گرفتن چنین ملاحظات، بر آن شدیم تا در جهت رفع مشکلات، بازبینی و تکمیل برنامه درسی که پیش‌تر بر اساس اصول ساخت‌گرایی اجتماعی برای درس «ترجمه شفاهی پیاپی» در مقطع کارشناسی رشته مترجمی زبان انگلیسی طراحی کرده بودیم و یک نیمسال تحصیلی به اجرا درآمده بود اقدام کنیم؛ بنابراین، کلاس حضوری با کلاس مجازی‌ای که با استفاده از «مدل» طراحی شده بود، تلفیق شد و طرح تلفیقی به مدت یک نیمسال تحصیلی عملی شد تا کارایی آن در رفع مشکلات و نواقص برنامه اولیه بررسی شود. مشکل اصلی در برنامه اولیه نبود زمان کافی در کلاس حضوری برای شکل‌گیری تعاملات میان دانشجویان و محدود شدن اندک تعاملات موجود به تعداد خاصی از دانشجویان بود؛ بنابراین، با در نظر گرفتن این مشکل، هدف از مطالعه حاضر بررسی ویژگی‌های اصلی کلاس مجازی مناسب برای این درس است. به علاوه، این مطالعه به بررسی میزان تعاملات دانشجویان در تالارهای گفتگو می‌پردازد تا ببیند آیا با بهره‌گیری از کلاس مجازی در کنار کلاس

حضور، همچنان مشکل محدودیت در میزان تعاملات میان یادگیرندگان وجود دارد. همچنین، با توجه به تنوعی که به لحاظ جنسیت، سن و نیمسال تحصیلی ورودی دانشجویان وجود داشت، این مطالعه به عنوان آخرین هدفش در پی آن است که میزان تعاملات دانشجویان را از منظر این سه متغیر بررسی کند تا ببیند آیا تفاوت‌ها در این سه متغیر می‌تواند مانع شکل‌گیری تعامل برخی دانشجویان در این فضا شود.

برای اینکه درک بهتری از برنامه درسی و مشکلات برنامه درسی اولیه حاصل شود، در آنچه پیش رو است ابتدا به طور اجمالی برخی ویژگی‌های اصلی آن و مشکلاتی که در نیمسال اول اجرا در رابطه با تعاملات مشاهده شد بیان شده است. سپس، به بیان مسئله و طرح پرسش‌های این پژوهش پرداخته‌ایم و به دنبال آن روش تحقیق شرح داده شده است. نهایتاً، نتایج پژوهش گزارش و بحث و جمع‌بندی ارائه شده است.

برنامه درسی

در زیر، برخی ویژگی‌های اصلی برنامه درسی به اجمال بیان شده است.

مهارت‌ها و فعالیت‌ها

ترجمه شفاهی پیاپی نوعی از ترجمه شفاهی است که در آن مترجم در حالی که به سخنرانی سخنران گوش می‌دهد، یادداشت‌برداری می‌کند تا جایی که سخنران صحبت خود را قطع کند و به او مجال دهد سخنانش را برای مستمعین ترجمه کند (فیلان، ۲۰۰۱). مترجم شفاهی پیاپی باید به دو زبانی که با آن سروکار دارد تسلط داشته باشد، در مورد موضوع بحث اطلاعات جانبی داشته باشد، حافظه کوتاه‌مدت قوی داشته باشد و برای جبران کاستی‌های ناگزیر آن، در یادداشت‌برداری ماهر باشد، اعتماد به نفس خوبی داشته باشد و توانایی صحبت کردن در حضور مستمعین را نیز داشته باشد.

استفاده از نوآوری آموزشی «مودل» برای افزایش تعاملات...

با توجه به اصول ساخت‌گرایی اجتماعی از یک‌سو و توانش‌ها و مهارت‌هایی که در مترجم شفاهی باید تقویت شود از دیگر سو، برخی از ویژگی‌های برنامه‌ای که برای این درس طراحی کردیم به قرار زیر بود.

پیش‌برنامه‌ریزی‌ها برای آمادگی در کلاس

توانش زبانی یکی از توانش‌های مهم در ترجمه شفاهی است که گرچه برخی معتقدند باید از قبل در یادگیرندگان در سطح مطلوب وجود داشته باشد (کیسر، ۱۹۷۸؛ کورناکو، ۲۰۰۰)، اما ژیل^۱ (۲۰۰۹) معتقد است به دلیل نقش بسزایی که این توانش دارد، باید مورد توجه قرار گیرد. به همین دلیل است که در مدل‌های متأخر، به این مهم توجه شده است. به علاوه، همان‌طور که بیل^۲ (۲۰۱۳) اذعان داشته است، در بسیاری مراکز و مؤسسات آموزش عالی، اکثر یادگیرندگانی که از دوره دبیرستان وارد دانشگاه می‌شوند چنین توانشی را ندارند. اهمیت این موضوع با در نظر گرفتن اینکه در بسیاری از مراکز آموزشی به دلیل تعداد کم متقاضیان امکان‌پذیرترین -ها فراهم نیست بیشتر می‌شود (همان)؛ بنابراین، با اتخاذ رویکردی واقع‌بینانه، باید توانش مطلوب زبانی را از یادگیرندگان حرفه‌ای‌تر و در مقاطع بالاتر انتظار داشت.

با اتخاذ چنین رویکردی و با در نظر گرفتن نیاز یادگیرنده‌ها، توجه به توانش زبانی را بخشی از دستور کارمان قرار دادیم. به این ترتیب که دانشجویان یک هفته زودتر از جلسه کلاسی که قرار بود در آن به مطلب جدیدی گوش دهند و آن را ترجمه کنند، از طریق ایمیل دو جزوه دریافت می‌کردند. در یکی از این جزوات^۳ علاوه بر دادن پیش‌زمینه ذهنی به آن‌ها درباره موضوع کلی مطلبی که بنا بود بشنوند، واژگان، اصطلاحات و در پاره‌ای موارد، نکات دستوری که دانستن آن در فهم مطلب نقش داشت و با در نظر گرفتن سطح کلی زبانی یادگیرندگان احتمال آن می‌رفت که

¹ Gile

² Bale

³ language enhancer

به آن نیاز داشته باشند، گنجانده می‌شد؛ در جزوه دیگر^۱ تمرینات درک مطلب شنیداری^۲ وجود داشت. از یادگیرندگان خواسته می‌شد طی یک هفته فرصتی که در اختیار دارند در رابطه با موضوع کلی اطلاعات جانبی به دست آورند (که این خود به درک مطلب شنیداری کمک بسیاری می‌کند) و نکات زبانی را مطالعه کنند. جزوه اول تا حدودی به آن‌ها کمک می‌کرد که خود را با شرایط کار مترجم شفاهی در دنیای واقعی وفق دهند، چراکه در بسیاری مواقع مترجم شفاهی پیایی که قبل از جلسه‌ای که در آن به ترجمه می‌پردازد از موضوع گفتگو آگاهی پیدا کرده است، با کسب اطلاعات راجع به آن و تکمیل دانش زبانی خود پیرامون موضوع، اقدام به آماده کردن خود می‌کند. پیش از شروع کار بر روی مطلب، مدرس در قالب پرسش از دانشجویان علاوه بر مرور نکات زبانی، از نتایج تحقیق آنان در مورد موضوع کلی مطلب جويا می‌شد. جزوه دوم هم که در حکم کاربرگی برای تمرین شنیداری در کلاس بود، به آن‌ها کمک می‌کرد از درستی درک مطلب خود بعد از یک یا دو بار گوش دادن به کل مطلب اطمینان حاصل کنند.

فعالیت‌های هفتگی

با توجه به اهمیتی که برای فرآیند یادگیری قائل بودیم، فعالیت‌های منظم هفتگی برای آن‌ها در نظر گرفتیم. با در نظر گرفتن اهمیت دو مهارت شنیدن و یادداشت‌برداری و ضعف دانشجویان در این زمینه‌ها، به آن‌ها منابع مختلفی معرفی شد که سطوح مختلف آنان را پوشش می‌داد. از آن‌ها خواسته شد با در نظر گرفتن سطح اولیه خود تمرین‌های هفتگی را از یک سطح و البته با منابع مختلف شروع کنند تا در طول نیمسال به سطح یا سطوح بالاتر برسند. در مورد یادداشت‌برداری، از آن‌ها خواسته شد تمرین این مهارت را با گوش دادن به زبان مادری خود شروع کنند

¹ worksheet

² listening comprehension

استفاده از نوآوری آموزشی «مودل» برای افزایش تعاملات...

(گیلیز، ۲۰۰۵). دانشجویان ملزم شدند بلافاصله بعد از هر تمرین، با تعمق به تجربه-ای که داشتند گزارشی^۱ از کار خود بنویسند که در آن ضمن ارائه خلاصه‌ای از آنچه گوش دادند، سطح مطلب و مدت زمان آن، به بیان چالش‌ها و مشکلات اصلی که در تمرین داشتند پردازند و به راه‌حل‌ها و تمرین‌های احتمالی که برای بهبود کارشان به نظرشان می‌رسید فکر کنند. به علاوه، از آن‌ها خواسته شد در بخشی از گزارش خود به این موضوع اشاره کنند که چگونه مشکلات و ضعف‌های فعلی‌شان و راه-حل‌های احتمالی که به ذهنشان می‌رسد مسیر فعالیت‌های هفته یا هفته‌های آینده‌شان را مشخص می‌کند؟ هر هفته، دانشجویان گزارش مکتوب خود را به مدرس تحویل می‌دادند و چند دقیقه‌ای در ابتدای هر جلسه ضمن مطرح کردن مشکلات و راه-حل‌های احتمالی خود، با یکدیگر و مدرس به بحث و تبادل نظر در این رابطه می‌پرداختند.

بیان مسئله و چارچوب نظری

زیربنای فلسفی برنامه‌درسی مورد بحث در این نوشتار ساخت‌گرایی اجتماعی است. ساخت‌گرایی اجتماعی به‌عنوان یک فلسفه یادگیری که اساس خود را از ساخت-گرایی (دیویی، ۱۹۱۰؛ پیاز، ۱۹۷۱؛ وگتسکی، ۱۹۹۴) دارد، یادگیری را فرآیندی پویا می‌داند که پایه آن مشارکت جمعی است. ساخت‌گرایان اجتماعی بر این باورند که دانش از مدرس به یادگیرنده منتقل نمی‌شود، بلکه این یادگیرنده است که با تکیه بر آنچه از قبل می‌داند دانش خود را در تعامل با همکلاسی‌ها، مدرس و مواد آموزشی می‌سازد. به علاوه، یادگیری در بستری اتفاق می‌افتد که منعکس‌کننده شرایط دنیای واقعی باشد و در آن فرد با کسب تجربیات جدید و تعمق بر آن، دانش خود را می-سازد؛ بنابراین، ساخت‌گرایی اجتماعی رویکردی یادگیرنده‌محور است که در آن احساس مسئولیت فرد در قبال یادگیری، ساختن دانش را برای یادگیرندگان تسهیل

¹ diary

می‌کند. احساس مسئولیت را باید با به حاشیه راندن مدرس و به مرکز آوردن یادگیرندگان در آن‌ها تقویت کرد. از آنجا که هر شخص ویژگی‌ها و نیازهای منحصر به خودش را دارد و پیشینه او به جهات مختلف با دیگری متفاوت است، در امر آموزش و یادگیری باید فردیت هر یادگیرنده به عنوان یک عامل مهم به رسمیت شناخته شود. برای مثال، دانش و مهارت پیشین، انگیزه، هوش و سرعت یادگیری در یادگیرندگان متفاوت است و مدرس باید این تفاوت‌ها را بپذیرد و لحاظ کند. تاکنون ساخت‌گرایی اجتماعی به عنوان یک چارچوب فلسفی زیربنای برنامه‌های آموزشی در رشته‌ها و درس‌های مختلفی بوده است. در آموزش ترجمه، کیرالی^۱ (۲۰۰۰)، ورنی^۲ (۲۰۰۹) و لی^۳ (۲۰۱۳) در این زمینه به تلاش‌هایی دست زده‌اند.

مشاهدات مدرس در نیمسال اول اجرای برنامه درسی، به انضمام نظرات دانشجویان، علاوه بر اینکه نقاط قوت کار را روشن کرد، گویای برخی کاستی‌های برنامه درسی طراحی‌شده اولیه نیز بود. لازم به ذکر است که نظرات دانشجویان هم در پرسشنامه نیازسنجی که در پایان همان نیمسال تکمیل کرده بودند، منعکس شده بود و هم به شکل بازخوردهایی بود که در طول نیمسال شاهد آن بودیم. مجموعه این داده‌ها (که بررسی دقیق آن موضوع این نوشتار نیست) مشخص کرد که ضعف عمده برنامه درسی اولیه در بحث تعامل بوده است. با توجه به این که وجود تعامل یکی از اصول مهم ساخت‌گرایی اجتماعی است، باید در برنامه اصلاح‌شده حتماً مورد توجه قرار می‌گرفت.

گرچه در طراحی فعالیت‌ها و تمرین‌های برنامه اولیه، به موضوع تعامل بین دانشجویان توجه شده بود، ولی در عمل با در نظر گرفتن این موضوع که کلاس یک‌بار در هفته به مدت ۹۰ دقیقه برگزار می‌شد و باید به فعالیت‌های مختلفی در

¹ Kiraly

² Varney

³ Li

استفاده از نوآوری آموزشی «مودل» برای افزایش تعاملات...

طول همین زمان پرداخته می‌شد، زمان و میزان تعامل، به ویژه زمان تعامل یادگیرنده - یادگیرنده، بسیار محدود بود. با توجه به اهمیت تعامل در رویکرد ساخت‌گرایی اجتماعی، این مسئله حصول بخشی از اهدافمان را با مشکل مواجه می‌کرد. به علاوه، همان تعاملات ناکافی موجود هم به تعداد مشخص و کمی از دانشجویان محدود شده بود. با توجه به مشاهدات مدرس و نظرات دانشجویان که در پرسشنامه‌ای که در انتهای نیمسال اول اجرا، به آن‌ها داده شده بود، درج شده بود، تنوعی که به لحاظ جنسیت، سن و نیمسال ورودی آن‌ها در کلاس حضوری وجود داشت، برای برخی دانشجویان عامل بازدارنده‌ای بود که مانع شکل‌گیری تعاملی سازنده می‌شد. این در حالی است که در رویکرد ساخت‌گرایی اجتماعی بناست بخش مهمی از یادگیری از رهگذر این تعاملات اتفاق بیفتد. با در نظر گرفتن اهداف برنامه درستی و کاستی-هایی که در عمل متوجه آن شدیم و با توجه به ادبیات موجود در زمینه به‌کارگیری آموزش الکترونیکی و نقش آن در بهبود یادگیری، در نیمسال دوم اجرای برنامه، در کنار کلاس حضوری، از سکوی یادگیری الکترونیکی «مودل» استفاده کردیم تا قابلیت آن را برای حل مشکلات ذکر شده بررسی کنیم. در این راستا، در مقاله حاضر که به نیمسال دوم اجرای برنامه آموزشی مربوط است در پی آنیم که ببینیم آیا طرحی تلفیقی که در آن کلاس حضوری با کلاس مجازی ادغام می‌شود، می‌تواند مشکلاتی را که در نیمسال اول اجرای برنامه درسی «ترجمه شفاهی پیاپی» مقطع کارشناسی رشته مترجمی زبان انگلیسی شناسایی شد، بهبود بخشد. از آنجا که عمده مشکلات به بحث تعامل مربوط بود، در این پژوهش به سؤال‌های زیر پاسخ داده خواهد شد:

۱. میزان تعامل بین یادگیرندگان در کلاس مجازی که با استفاده از نرم‌افزار آموزشی «مودل» طراحی شده است چقدر است؟
۲. آیا با در نظر گرفتن تفاوت‌ها در جنسیت، سن و نیمسال ورودی، تفاوت معناداری در میزان مشارکت یادگیرندگان وجود دارد؟

روش‌شناسی

پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و از نظر روش کمی و غیرآزمایشی است. در زیر شرح جامعه آماری، نمونه، ابزار جمع‌آوری داده‌ها و روند انجام کار در این مطالعه توصیفی تجربی آورده شده است.

شرکت‌کنندگان

جامعه آماری در این مطالعه ۵۴ دانشجوی کارشناسی مترجمی زبان انگلیسی بودند که در مهرماه سال ۱۳۹۴ در درس «ترجمه شفاهی» در «مؤسسه آموزش عالی غیر-انتفاعی صبح صادق اصفهان» شرکت کردند. از آنجا که همه افراد ثبت‌نام‌کننده در این درس مورد مطالعه قرار گرفتند، روش نمونه‌برداری از نوع سرشماری بود. شرکت‌کنندگان از هر دو جنس زن (۴۹ نفر) و مرد (پنج نفر) بودند. آن‌ها در بازه سنی ۲۰ تا ۵۱ سال قرار داشتند و میانگین سنی‌شان ۲۶/۲ بود.

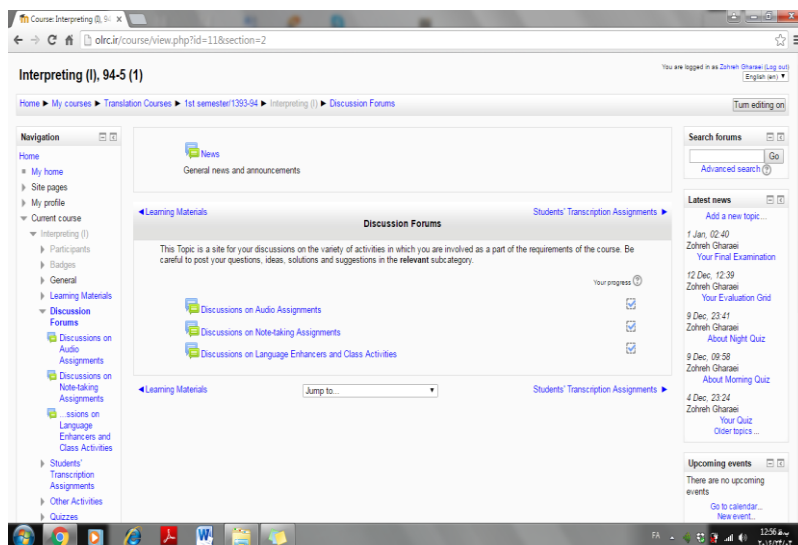
ابزار جمع‌آوری داده‌ها

در این پژوهش از نسخه ۲,۶,۱ نرم‌افزار آموزشی «مودل» برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد. «مودل» نرم‌افزاری است که با قالب‌های مختلفی که به شکل «منابع» و «فعالیت‌ها» ارائه می‌دهد، بستری برای یادگیری فراهم می‌کند. دلیل انتخاب این نرم‌افزار روزآمد بودن آن، سهولت استفاده برای یادگیرندگان و مهم‌تر از همه، طراحی آن که با رویکردی ساخت‌گرایانه اجتماعی است؛ این رویکرد با رویکردی که در طراحی برنامه درسی اتخاذ شده بود هم‌راستا است. «مودل» در قالب‌هایی که ارائه می‌دهد یادگیری مشارکتی را ترویج می‌کند. از آنجا که این نرم‌افزار قابلیت ثبت و نگهداری کلیه اطلاعات و فعالیت‌های کاربران را دارد، تمامی گفتگوهای «تالار گفتگو» را نیز ثبت و نگهداری می‌کند؛ بنابراین، داده‌های این پژوهش که همان تعاملات میان دانشجویان بود، از طریق «مودل» جمع‌آوری شد.

روند انجام کار

برنامه درسی که برای درس «ترجمه شفاهی پیاپی» بر اساس اصول ساخت‌گرایی اجتماعی طراحی شده بود و یک نیمسال تحصیلی به اجرا درآمده بود (نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۴ - ۹۳)، در نیمسال دوم اجرا در کلاس حضوری (نیمسال اول سال تحصیلی ۹۵ - ۹۴) با بهره‌گیری از نرم‌افزار «مودل» که در سایت olrc.ir نصب شده بود با کلاس مجازی تلفیق شد. به این ترتیب که ابتدا درس مورد نظر در «مودل» و بعد، با استفاده از قالب‌های مختلف آن کلاس مجازی تعریف شد؛ بنابراین، دانشجویان علاوه بر اینکه به روند معمول در کلاس‌های هفتگی حضوری خود شرکت می‌کردند، در طول هفته هم در این کلاس مجازی مشغول یادگیری و مباحثه پیرامون مسائل این درس بودند. با توجه به مشکلاتی که برنامه اولیه داشت، یکی از قالب‌هایی که مورد استفاده قرار گرفت «تالار گفتگو» بود تا کارایی آن برای رفع مشکل تعامل سنجیده شود. «تالار گفتگو» قالبی است که در بخش فعالیت‌ها وجود دارد. این قالب محلی برای بحث دانشجویان پیرامون مباحث کلاس و تکالیف و فعالیت‌های طول هفته می‌باشد. انواعی از تالار وجود دارد و مدرس می‌تواند بسته به نیاز کلاس مناسب‌ترین نوع را برگزیند. در طراحی کلاس مجازی در موضوع تالارهای گفتگو، متناسب با اهداف درس، سه تالار در نظر گرفته شد: تالار گفتگو درباره فعالیت‌های شنیداری منزل، تالار گفتگو درباره فعالیت‌های یادداشت‌برداری و تالار گفتگو درباره فعالیت‌ها و بحث‌های کلاس (شکل ۱). هر سه تالار گفتگوی این موضوع از نوع استاندارد^۱ انتخاب شدند که به کاربران این امکان را می‌داد تا هر زمان که بخواهند و به تعداد نامحدود بحثی را شروع کنند یا به بحث دیگران پاسخ دهند.

¹ standard forum



شکل ۱. موضوع «تالارهای گفتگو»

در ابتدای نیمسال، نحوه کار با «مودل» به دانشجویان آموزش داده شد و کلیه اصولی که باید در ارسال پست‌ها در تالارها رعایت می‌کردند توضیح داده شد. این اصول در قسمت بالای هر تالار هم توسط مدرس به صورت مکتوب نوشته شد تا در حد امکان از سردرگمی دانشجویان کاسته شود. با توجه به قابلیت «مودل» در ثبت کلیه فعالیت‌های کاربران از جمله تعاملات تالار گفتگو، ابزار جمع‌آوری داده‌ها همان نرم‌افزار «مودل» بود.

برای اینکه میزان تعاملات بین دانشجویان بررسی شود (پاسخگویی به سؤال اول پژوهش)، از آمار توصیفی استفاده شد. به این ترتیب که تعداد مبحث‌ها و پست‌های ارسالی که دانشجویان در طول نیمسال ارسال کرده بودند، شمرده شد و محتوای بحث‌ها بررسی شد. برای اینکه بررسی شود آیا تنوع موجود بین دانشجویان به لحاظ جنسیت، سن و نیمسال تحصیلی ورودشان به دانشگاه در میزان مشارکتشان تفاوتی ایجاد کرده است یا نه (پاسخگویی به سؤال دوم پژوهش)، تعاملات دانشجویان از

استفاده از نوآوری آموزشی «مودل» برای افزایش تعاملات...

منظر این سه متغیر با بهره‌گیری از آمار توصیفی و استنباطی بررسی شد. به این ترتیب که در مورد متغیر جنسیت، میانگین تعداد پست‌های ارسال شده توسط مردان با زنان مقایسه شد؛ در مورد متغیر سن، از آنجا که میانگین سنی دانشجویان ۲۶,۲ سال بود، میانگین تعداد پست‌های ارسال شده توسط افراد بالای ۲۶ سال، با افراد ۲۶ سال یا کمتر مقایسه شد و در مورد متغیر نیمسال ورودی، از آنجا که اساساً این درس برای دانشجویان ورودی مهر ماه ۹۲ ارائه شده بود، میانگین تعداد پست‌های ارسال شده توسط دانشجویانی که ورودی قبل یا بعد از مهر ۹۲ بودند، با دانشجویان ورودی مهر ۹۲ مقایسه شد. برای تعبیر معناداری تفاوت‌ها در میانگین‌ها، از سه آزمون تی مستقل استفاده شد و نتایج تعبیر و تفسیر شد.

نتایج

در این قسمت نتایج در قالب پاسخ به سؤال‌های پژوهش گزارش شده است.

سؤال اول - میزان تعامل بین یادگیرندگان در کلاس مجازی که با استفاده از نرم‌افزار آموزشی «مودل» طراحی شده است چقدر است؟

تعاملاتی که در تالارهای گفتگو انجام شد غالباً به شکل پرسش، پاسخ به پرسش‌ها، پیشنهاد و ابراز قدردانی از پاسخ‌ها و پیشنهادها بود. همان‌طور که از داده‌های جدول ۱ پیداست، در گفتگوهای تالار اول که مختص فعالیت‌های هفتگی شنیداری دانشجویان در منزل بود، از مجموع ۵۴ دانشجوی این درس ۳۹ نفر مشارکت داشتند (۷۲,۲۲٪). این گفتگوها مشتمل بر ۶۹ مبحث بود که در مجموع ۴۳۱ پست را شامل می‌شد و ۲۳,۶۶ درصد آن‌ها پرسش، ۴۳,۱۵ درصد پاسخ به پرسش‌ها، ۳,۷۱ درصد پیشنهادات دانشجویان به همکلاسی‌هایشان و ۲۹,۴۶ درصد ابراز قدردانی نسبت به پاسخ‌ها و پیشنهادات بود.

استفاده از نوآوری آموزشی «مودل» برای افزایش تعاملات...

جدول ۱. میزان مشارکت و محتوای گفتگو در تالارها

نام تالار	دانشجویان		مباحث	پست‌ها	پرسش‌ها		پاسخ‌ها		پیشنهادها		قدردانی	
	درصد	تعداد			درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد
اول	۷۰,۳۷	۳۸	۶۹	۴۳۱	۲۳,۶۶	۱۰۲	۴۳,۱۵	۱۸۶	۳,۷۱	۱۶	۲۹,۴۶	۱۲۷
دوم	۲۴,۰۷	۱۳	۲۱	۱۰۶	۲۵,۴۷	۲۷	۳۲,۰۷	۳۴	۱۳,۲۰	۱۴	۲۹,۲۴	۳۱
سوم	۴۸,۱۴	۲۶	۱۹	۶۸	۳۰,۸۱	۲۱	۴۷,۰۵	۳۲	۰	۰	۲۲,۰۵	۱۵
کل	۷۲,۲۲	۳۹	۱۰۹	۶۰۵	۲۴,۷۹	۱۵۰	۴۱,۶۵	۲۵۲	۴,۹۵	۳۰	۲۸,۵۹	۱۷۳

در تالارهای دوم و سوم که مربوط به گفتگوهای پیرامون یادداشت‌برداری و کلاس حضوری بود به ترتیب ۱۳ (۲۴,۰۷٪) و ۲۶ (۴۸,۱۴٪) دانشجو با ارسال ۱۰۶ و ۶۸ پست مشارکت کردند. در تالار دوم و سوم، مثل تالار اول، بیشترین پست‌ها به لحاظ محتوایی پاسخ‌هایی بود که دانشجویان به پرسش‌های همکلاسی‌هایشان داده بودند (به ترتیب ۳۲,۰۷٪ و ۴۷,۰۵٪ از پست‌ها). در مجموع، ۴۱ دانشجو (۷۵,۹۲٪) با ارسال ۱۰۹ مبحث و ۶۰۵ پست در بحث‌های تالارها مشارکت داشتند و محتوای بیشتر پست‌ها پاسخ به پرسش‌ها (۴۱,۶۵٪) بود؛ این در حالی است که پست‌هایی با محتوای پیشنهاد کمترین درصد گفتگوها را شامل می‌شد (۴,۹۵٪). تالار گفتگوی اول با مشارکت ۳۹ دانشجو و ارسال ۴۳۱ پست پویاترین تالار کلاس بود.

سؤال دوم - آیا با در نظر گرفتن تفاوت‌ها در جنسیت، سن و نیمسال ورودی، تفاوت معناداری در میزان مشارکت یادگیرندگان وجود دارد؟

میزان مشارکت دانشجویان در زیرگروه‌های جنسیتی، سنی و نیمسال ورودی، مورد بررسی قرار گرفت. در جدول ۲ میزان مشارکت دانشجویان در قالب این زیرگروه‌ها نشان داده شده است (مبنای این تفکیک در «روند کار» شرح داده شده است).

جدول ۲. آمار توصیفی مشارکت‌ها

کل	نیمسال ورودی		سن		جنسیت		- -
	مهر ۹۲	قبل / بعد از مهر ۹۲	۲۶ و کمتر	بیشتر از ۲۶	خانم	آقا	
تعداد افراد	۵۴	۳۸	۱۶	۳۶	۱۸	۴۹	۵
تعداد پست	۶۰۵	۴۱۹	۱۸۶	۳۴۱	۲۶۴	۵۴۱	۶۴
میانگین مشارکت	۱۱,۲	۱۱	۱۱,۶۹	۹,۴۷	۱۴,۶۷	۱۰,۷۶	۱۵,۶۰
انحراف از معیار	۱۶,۵۲	۱۶,۸۸	۱۶,۲۳	۱۵,۵۰	۱۸,۴۱	۱۶,۴۵	۱۸,۶۶

همان‌طور که در جدول گزارش شده است، پنج دانشجوی مذکری که در کلاس شرکت کردند، مجموعاً تا پایان نیمسال، ۶۴ پست در سه تالار گفتگوی «مودل» ارسال کردند و ۴۹ دانشجوی مؤنث ۵۴۱ پست در تالارها ارسال کردند. به این ترتیب، میانگین مشارکت آقایان ۱۵,۶ و میانگین مشارکت خانم‌ها ۱۰,۷۶ پست بود. در رابطه با متغیر سن، ۱۸ نفر از دانشجویان که بیشتر از ۲۶ سال سن داشتند با ارسال ۲۶۴ پست میانگین مشارکت ۱۴,۶۷ پست و ۳۶ نفری که ۲۶ سال یا کمتر بودند با ارسال ۳۴۱ پست میانگین مشارکت ۹,۴۷ پست را داشتند. در رابطه با نیمسال ورودی هم باید گفت، ۱۶ دانشجویی که نیمسال ورودی‌شان قبل یا بعد از مهر ۹۲ بود ۱۸۶ پست ارسال کردند و میانگین مشارکت ۱۱,۶۹ پست را داشتند و ۳۸ دانشجوی ورودی مهر ۹۲ در مجموع ۴۱۹ پست ارسال کردند و میانگین ارسال ۱۱ پست را داشتند؛ بنابراین، با توجه به میانگین مشارکت ۱۱,۲ پست در کل کلاس، مشارکت آقایان، افراد بالای ۲۶ سال و ورودی غیر از مهر ۹۲ از میانگین مشارکت کل کلاس بیشتر بود. برای اینکه معناداری تفاوت بین میزان مشارکت خانم‌ها و آقایان، سنین بالای ۲۶ سال و کمتر از آن و نهایتاً ورودی‌های مهر ۹۲ و غیر آن بررسی شود، از سه آزمون تی مستقل استفاده شد. آزمون تی نشان داد که تفاوت مشارکت بین آقایان و خانم‌ها (آزمون دودامنه $t=0.62$, $df=52$, $p=0.53$)، دانشجویانی که بیشتر از ۲۶ سال سن دارند و دانشجویانی که ۲۶ سال یا کمتر ۲۶ سن دارند (آزمون دودامنه $t=1.09$, $df=52$, $p=0.28$) و نیمسال ورودی مهر ۹۲ و قبل یا بعد از آن (آزمون دودامنه $t=0.13$, $df=52$, $p=0.89$)، با سطح اطمینان ۹۵٪، معنادار نیست.

بحث و نتیجه گیری

طراحی کلاس و اداره آن در پیشبرد روندی که مورد نظر است نقش مهمی دارد. مطالعه متاآنالیز مینز و دیگران^۱ (۲۰۱۰) که با بررسی ۱۳ نوع مختلف از کلاس‌های آنلاین انجام شده بود، نشان داد که دو عامل مهمی که در افزایش یادگیری نقش دارد اولاً، استفاده از طرح تلفیقی به جای کلاس مطلقاً مجازی و دوماً، نظارت مدرس بر روند بحث‌ها در تالارهای گفتگو می‌باشد؛ به این معنا که در تالارهای گفتگوی کلاس‌های تلفیقی که مدرس نظارت و رهبری می‌کند نسبت به تالارهایی که در آن فقط یادگیرندگان عضو هستند، تعاملات بیشتر و معنادارتر است؛ بنابراین، با در نظر گرفتن چنین ملاحظات و با توجه به توضیحاتی که پیش‌تر داده شد، باید به طور خلاصه یادآور شد که در برنامه‌ریزی این درس از طرحی تلفیقی استفاده شد تا کلاس مجازی که با ساختار موضوعی طراحی شده است، مکملی برای کلاس حضوری باشد و به رفع نواقص آن بپردازد. در این راستا، از برخی قالب‌های موجود در بخش‌های منابع و فعالیت‌ها استفاده شد که از آن میان «تالار گفتگو» در این نوشتار مورد بحث است.

همان‌طور که گفته شد، یکی از مشکلات برنامه درسی در نیمسال اول اجرا، محدودیت تعامل‌ها بود. از آنجا که یکی از اصلی‌ترین راه‌ها برای ایجاد تعامل میان یادگیرندگان و ترویج یادگیری مشارکتی میان آن‌ها تالار گفتگو است (پرینسن و دیگران، ۲۰۰۷ الف؛ پیکیانو، ۲۰۰۲؛ خیا، فیلدر و سیراگوسا، ۲۰۱۳؛ دیویس و گرف، ۲۰۰۵؛ گادوین و دیگران، ۲۰۰۸؛ موکوانا، ۲۰۱۳؛ یوکسل‌ترک، ۲۰۱۰)، تالارهای گفتگو را به عنوان قالبی برای رفع مشکل تعامل یادگیرنده - یادگیرنده در نظر گرفتیم. در این ارتباط، سه تالار گفتگوی عمومی اصلی در نظر گرفته شد. تالارها در یک موضوع، ولی تفکیک‌شده در نظر گرفته شدند تا از طرفی به همه جنبه‌های کار

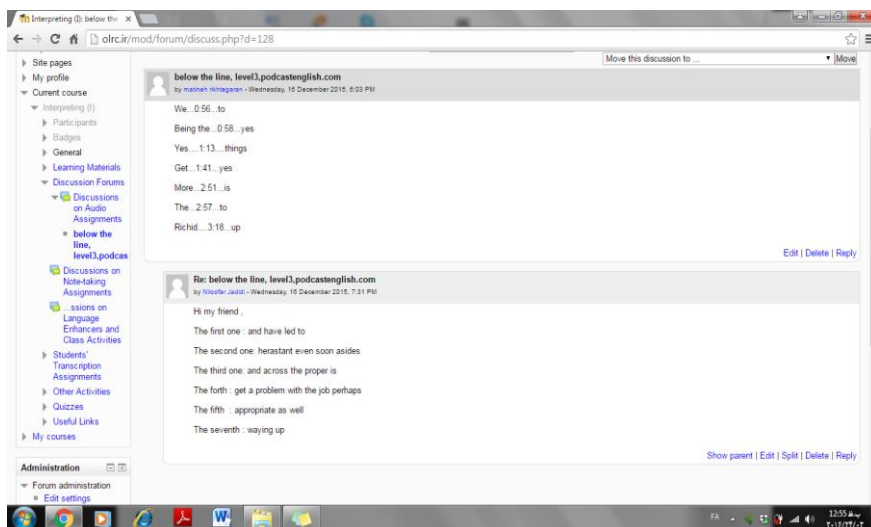
¹ Means et al.

اهمیت داده شود و از طرف دیگر از خلط مباحث جلوگیری شود. به علاوه، این نوع تقسیم‌بندی و سازمان‌دهی بحث‌ها باعث می‌شود دانشجویان با ابهام کمتری مواجه شوند و بحث‌ها مؤثرتر واقع شوند (رز و اسمیت، ۲۰۰۷).

در رابطه با سؤال اوّل پژوهش که به چگونگی بحث‌ها و میزان تعاملات در سه تالار می‌پردازد، از دانشجویان خواسته شد تا در تالار اوّل به طرح سؤال، جواب، پیشنهاد و بحث پیرامون فعالیت‌های شنیداری هفتگی خود بپردازند. برای مثال، چنانچه دانشجویی در فهم بخشی از فایل شنیداری که برای تمرین هفته خود انتخاب کرده بود دچار مشکل می‌شد، با ذکر نام وب‌سایتی که فایل در آن قرار داشت، نام پادکست موردنظر و زمان دقیق کلمه، عبارت یا جمله نامفهوم سؤال خود را با همکلاسانش در میان می‌گذاشت (شکل ۲). دانشجویانی که فایل موردنظر را به‌عنوان تمرین هفته‌های قبل خود انتخاب کرده و جواب سؤال را می‌دانستند، سؤال همکلاسی‌شان را پاسخ می‌دادند. در مواردی هم دانشجویانی که تاکنون به آن فایل گوش نکرده بودند، آن فایل را به‌عنوان تکلیف هفته یا هفته‌های آینده خود انتخاب می‌کردند تا در کنار انجام تمرینات هفتگی‌شان، پاسخگوی سؤال همکلاسی‌شان هم باشند. بیشترین گفتگوهای این تالار از همین نوع پرسش و پاسخ بود. در مواردی هم دانشجویان به معرفی سایت‌های مفید دیگر (علاوه بر سایت‌هایی که مدرس معرفی کرده بود) می‌پرداختند. سؤالاتی از قبیل نحوه استفاده که از طریق سایت‌ها و دانلود پادکست‌ها نیز در این تالار مطرح می‌شد. این تالار پویاترین تالار گفتگوی کلاس بود. این مطلب از طرفی با توجه به تکالیف شنیدن هفتگی که باید انجام می‌شد و در ارزشیابی لحاظ می‌شد و از طرف دیگر، ضعف عده زیادی از دانشجویان در شنیدن به انگلیسی که یک مهارت پیش‌زمینه‌ای برای ترجمه شفاهی محسوب می‌شود و همچنین نیازشان به رفع اشکال در این زمینه قابل توجیه است. از دانشجویان خواسته شد در تالار دوّم به بحث در مورد مشکلاتشان در یادداشت‌برداری، راه‌حل‌ها و

استفاده از نوآوری آموزشی «مودل» برای افزایش تعاملات...

پیشنهادهایشان بردازند؛ بنابراین، این تالار محلی شد تا مشکل کمبود زمان برای بحث پیرامون تمرین‌های یادداشت‌برداری که در نیمسال قبل با آن مواجه بودیم را مرتفع کنیم و نهایتاً در تالار سوم، دانشجویان پرسش و پاسخ و بحث‌هایشان را پیرامون کلیه فعالیت‌های کلاس حضوری مطرح می‌کردند.



شکل ۲. نمونه‌ای از یک پرسش و پاسخ بین دانشجویان در تالار گفتگوی اول

در مجموع، مشارکت ۷۲٪ از دانشجویان در این سه تالار با ارسال ۶۰۵ پست و محتوایی که در بالا ذکر شد گواه این است که این تالارها در افزایش تعاملات معنادار میان یادگیرندگان و در یادگیری مشارکتی‌شان نقش داشته است. این نتیجه هم‌راستا با نتایج به دست آمده از مطالعات تیمرینسکا (۲۰۰۹) و ابراهیم - گنزالس (۲۰۱۱) که از طرح تلفیقی برای درس «ترجمه شفاهی» استفاده کردند و برگس^۱

¹ Burgess

(۲۰۰۸)، مارتین - بلاس و سرانو - فرناندر (۲۰۰۹) و جینگوی^۱ (۲۰۱۳) که برای درس دیگر از طرحی تلفیقی استفاده کردند می‌باشد، چرا که همگی افزایش تعاملات میان یادگیرندگان را تأیید کردند. باید در نظر داشت که یکی از عوامل مهمی که در مشارکت اکثریت یادگیرندگان این کلاس نقش داشت لحاظ کردن مشارکت در کلاس مجازی به‌عنوان مؤلفه‌ای در ارزیابی بود. همان‌طور که در مطالعات مختلفی اشاره شده است (خیا، فیلدر و سیراگوسا، ۲۰۱۳؛ رز و اسمیت، ۲۰۰۷ و هیو و چنگ، ۲۰۰۷) ایجاد انگیزه در مشارکت یادگیرندگان نقش مهمی دارد. در همین راستا، رز و اسمیت^۲ (۲۰۰۷) با بیان این مهم که بدون انگیزه دادن، مشارکت یادگیرندگان تقریباً بعید به نظر می‌رسد، اختصاص بخشی از نمره نهایی را به این فعالیت‌ها عامل مهمی در تحقق مشارکت می‌دانند.

در ارتباط با دومین سؤال این پژوهش که به بررسی میزان مشارکت افراد با جنسیت، سن و نیمسال ورودی تحصیلی متفاوت می‌پرداخت، نتایج نشان داد که میانگین میزان مشارکت مردان با زنان، افراد بالای ۲۶ سال با افراد زیر این سن و ورودی نیمسال مهر ۹۲ با افرادی که قبل یا بعد از آن وارد دانشگاه شدند، تفاوت معناداری نیست. این نتیجه به این معنا است که در گفتگوهای تالارها، یک جنسیت، سن و یا گروه خاص دانشجویان غالب نیستند و افرادی که از لحاظ این مؤلفه‌ها با هم متفاوت هستند در میزان مشارکت با هم تفاوت چشمگیری ندارند. گرچه مؤلفه‌های سن و نیمسال ورودی در ادبیات مربوطه چندان مورد بررسی قرار نگرفته‌اند، اما محققان مختلفی میزان مشارکت در فعالیت‌های آنلاین و گفتگوها را از نظر جنسیت یادگیرندگان بررسی کرده‌اند. جالب است که نتایج این مطالعات چندان یکدیگر را تأیید نمی‌کند؛ در حالی که گروهی زنان و مردان را به لحاظ مشارکت

¹ Jingwei

² Rose & Smith

استفاده از نوآوری آموزشی «مدل» برای افزایش تعاملات...

برابر یافته‌اند (آدریانسون، ۲۰۰۱؛ اُری، بولاک و برناسکا، ۱۹۹۷؛ مسترز و اُبرپرلر، ۲۰۰۴؛ مک‌کونل، ۱۹۹۷)، گروه دیگر از غلبه مردان (بارت و لالی، ۱۹۹۹؛ سلف و میر، ۱۹۹۱؛ کار، کاکس، ادن و هنسلو، ۲۰۰۴، هرینگ، ۱۹۹۳) یا زنان (آربو، ۲۰۰۰؛ پرینسن و دیگران، ۲۰۰۷ الف؛ لی، ۲۰۰۲) سخن گفته‌اند. نظر پرینسن، ولمن و ترول^۱ (۲۰۰۷ ب) در این رابطه این است که جمع‌بندی مطالعات موجود حاکی از غلبه مردان هم در محیط‌های آموزشی که کاملاً مجازی هستند و هم در کلاس‌های تلفیقی است، البته این نابرابری در دوره‌هایی که کاملاً مجازی هستند مشهودتر است. آن‌ها از بررسی مطالعات مختلف به این نتیجه جالب می‌رسند که گرچه نتایج مشابه نیست، ولی در مواردی که مردان غالب نیستند، یا در کلاس تأکید شده است که همه باید فعالیت داشته باشند و یا جمعیت زنان بسیار بیشتر از مردان بوده است (همان: ۴۰۱). این مسئله در مورد مطالعه حاضر هم صدق می‌کند. در این مطالعه، با توجه به اینکه جمعیت زنان بیشتر از مردان بود، بیم آن می‌رفت که مردان مشارکت نکنند؛ البته، با تشویق کلیه دانشجویان به مشارکت، تأکید بر آن و اختصاص بخشی از نمره پایان‌ترم به این فعالیت‌ها، میزان مشارکت مردان و زنان با هم تفاوت معناداری نداشت.

بنا بر آنچه گفته شد، با طراحی تالارهای گفتگویی که در آن در زمانی خارج از زمان کلاس حضوری و به‌طور پیوسته دانشجویان مشغول پرسش و پاسخ و ارائه پیشنهادهاشان بودند، نه تنها زمان نسبتاً خوبی در این تعامل با یکدیگر به سر می‌بردند و میزان تعامل میان یادگیرندگان افزایش قابل‌قبولی یافت، بلکه مسئله تعامل بین یادگیرندگان با جنسیت، سن، یا نیمسال ورودی متفاوت هم به‌طور رضایت‌بخشی بهبود یافت. از آنجا که در کلاس حضوری چنین تفاوت‌هایی برای برخی دانشجویان در حکم عوامل بازدارنده تعامل هستند، نوع تعامل‌ها در نیمسال اول

¹ Prinsen, Volman & Terwel

اجرایی کردن برنامه درسی محدود بود؛ مثلاً، در نیمسال اول اجرای برنامه، عمده تعامل یادگیرنده - یادگیرنده به گروه‌های دوستانی محدود شده بود که انگیزه و اعتماد به نفس بیشتری داشتند؛ اما طبق نظرات دانشجویان و مشاهدات مدرس دانشجویانی که به لحاظ سنی با سایرین اختلاف بیشتری داشتند، یا به لحاظ جنسیت در اقلیت بودند، یا به دلیل اینکه نیمسال ورودی‌شان متفاوت بود با اغلب دانشجویان آشنایی زیادی نداشتند، از تعامل با دیگران خودداری می‌کردند. ولی در کلاس مجازی، با توجه به اینکه نوع رابطه رودرو نیست، از تأثیر بسیاری از این عوامل بازدارنده کاسته شد. به علاوه، از آنجا که فعالیت در کلاس مجازی درست به اندازه فعالیت در کلاس حضوری اهمیت داشت و در ارزشیابی هم این موضوع مدنظر بود، اکثر دانشجویان بیشترین تلاششان را نشان می‌دادند. دسته‌ای از دانشجویان که پیش‌تر به خاطر وجود فضای رقابتی منفی اطلاعاتشان را در اختیار دیگران قرار نمی‌دادند، حالا به خاطر اهمیتی که به این موضوع داده شده بود و با توجه به اینکه مدرس کلیه فعالیت‌های دانشجویان را می‌دید، در کمک به دیگران مضایقه نمی‌کردند.

پیشنهادهای پژوهش

بنا بر آنچه شرح داده شد، این پژوهش تأیید کرد که تلفیق نرم‌افزار آموزشی «مودل» که از اساس برای ترویج یادگیری مشارکتی و با هدف برجسته کردن نقش یادگیرندگان در فرآیند یادگیری‌شان طراحی شده است با کلاس حضوری باعث می‌شود که تعامل یادگیرنده - یادگیرنده گسترده‌تر و متنوع‌تر شود. با در نظر گرفتن نتایج این مطالعه و مطالعات دیگری که در آن کارایی طرح تلفیقی مورد بررسی قرار گرفته است، برنامه‌ریزان تحصیلی و مدرسان کلیه مقاطع می‌توانند در موارد زیر از تلفیق کلاس حضوری و آنلاینی که در نرم‌افزارهای آموزش الکترونیکی (مانند مودل) طراحی شده است بهره‌مند شوند:

استفاده از نوآوری آموزشی «مودل» برای افزایش تعاملات...

- در امر آموزش و یادگیری دروسی که نیازمند پیش‌زمینه‌ای هستند، اما یادگیرندگان اطلاعات کافی را در رابطه با آن پیش‌زمینه ندارند؛ بدیهی است که در فرصت محدود کلاس حضوری مدرس نمی‌تواند هم به سر-فصل‌های اصلی بپردازد و هم کاستی موجود در دانش پیش‌زمینه‌ای یادگیرندگان را جبران کند؛ بنابراین، می‌توان از فرصت مضاعفی که کلاس مجازی در اختیار قرار می‌دهد در رفع این مشکل بهره برد.
- در آموزش و یادگیری دروسی که مشارکت یادگیرندگان در پیشبرد آن‌ها نقش بسزایی دارند؛ در دروس عملی و حتی دروس نظری که بحث و استدلال یادگیرندگان نقش مهمی در پیشبرد درس و افزایش توانش آن‌ها دارد، می‌توان از تالارهای گفتگویی که با هدف یادگیری مشارکتی طراحی شده است، استفاده کرد. برای مثال، مدرس می‌تواند با طرح مسئله، یادگیرندگان را به مشارکت دعوت کند.
- در فضاهای آموزشی که یادگیرندگان به لحاظ مؤلفه‌هایی چون سطح دانش، اعتماد به نفس، جنسیت، سن و غیره با یکدیگر تفاوت دارند و بنابراین عده‌ای در اقلیت هستند؛ این عوامل با توجه به رابطه رودررو در کلاس حضوری می‌توانند برخی یادگیرندگان را از تعامل بازدارد، در حالی که در کلاس مجازی با توجه به اینکه نوع رابطه رودررو نیست، می‌توان بستری مناسب برای ایجاد تعاملی فراگیرتر مهیا کرد. البته، در بسیاری مواقع توفیق در این امر مشروط بر این است که مدرس بتواند با مدیریت مناسب کلاس مجازی، محیطی امن و بی‌دغدغه را برای یادگیرندگان به وجود بیاورد.

به‌علاوه، با توجه به امکانات سگوهای یادگیری مانند «مودل» و قابلیت آن‌ها در ثبت و نگهداری اطلاعات مربوط به فعالیت‌های اعضا در طول دوره آموزش، چنین

تلفیقی در بحث ارزشیابی فرآیند یادگیری هم کمک‌رسان است. موضوع ارزشیابی فرآیند یادگیری در چنین سکوهایی می‌تواند زمینه‌ای برای پژوهش‌های آتی باشد.

منابع

- احمدی، غلامعلی؛ نخستین‌روحي، ندا (۱۳۹۳)، بررسی تمایز یادگیری تلفیقی و یادگیری سنتی (چهره به چهره) در آموزش ریاضی، *مجله روانشناسی مدرسه*، س ۳، ش ۲: ۷ - ۲۶.

- دلاور، سمیرا؛ قربانی، محمد (۱۳۹۰)، نقش آموزش مجازی در دیدگاه خلاق دانشجویان از دیدگاه خلاق هیئت‌علمی دانشگاه‌های شهرستان بجنورد، *مجله دانشگاهی یادگیری الکترونیکی*، س ۶، ش ۳: ۱۷ - ۲۷.

- شهنساری‌اصفهانی، سکینه؛ مصلی‌نژاد، لیلی و سبحانین، سعید (۱۳۸۹)، مقایسه تأثیر استفاده از دو روش آموزش مجازی و سنتی بر مهارت‌های قابلیت‌مدار دانشجویان، *مجله پزشکی هرمزگان*، س ۱۴، ش ۳: ۱۸۴ - ۱۹۰.

- کیا، علی‌اصغر (۱۳۸۸)، نگاهی به آموزش مجازی. *کتاب ماه علوم اجتماعی*، ش ۲۴: ۸۲ - ۸۹.

- Adrianson, L. (2001). Gender and computer-mediated communication: Group processes in problem solving. *Computers in Human Behavior*, 17, 71-94.

- Arbaugh, J. B. (2000). An exploratory study of the effects of gender on student learning and class participation in an Internet-based MBA course. *Management Learning*, 31(4), 503-519.

- Bale, R. (2013). Undergraduate consecutive interpreting and lexical knowledge. *The Interpreter and Translator Trainer*, 7(1), 27-50.

استفاده از نوآوری آموزشی «مودل» برای افزایش تعاملات...

- Barrett, E. & Lally, V. (1999). Gender differences in an online learning environment. *Journal of Computer Assisted Learning*, 15, 48-60.
- Burgess, J. (2008). Is a blended learning approach suitable for mature, part-time finance students? *Electronic Journal of E-learning*, 6(2), 131-138.
- Carr, T., Cox, L., Eden, N. & Hanslo, M. (2004). From peripheral to full participation in a blended trade bargaining simulation. *British Journal of Educational Technology*, 35, 197-211.
- Davies, J. & Graff, M. (2005). Performance in e-learning: online participation and student grades. *British Journal of Educational Technology*, 36(4), 657-664.
- Dewey, J. (1910). *The means and end of mental training: The psychological and the logical*. Lexington, Mass: D.C. Heath.
- Dringus, L. P. & Ellis, T. (2010). Temporal transitions in participation flow in an asynchronous discussion forum. *Computers & Education*, 54(2), 340-349.
- Gile, D. (2009). *Basic concepts and models for interpreter and translator training*. Amsterdam & Philadelphia: John Benjamins.
- Gillies, A. (2005). *Note-taking for consecutive interpreting: A short course*. Manchester: St. Jerome.
- Godwin, S. J., Thorpe, M. S. & Richardson, T. E. (2008). The impact of computer-mediated interaction on distance learning. *British Journal of Educational Technology*, 39(1), 59-70.
- Herring, S. C. (1993). Gender and democracy in computer-mediated communication. *Electronic Journal of Communication*, 3, 1-17.

- Hew, K. F. & Cheung, W. S. (2008). Attracting student participation in asynchronous online discussions: A case study of peer facilitation. *Computers & Education*, 51(3), 1111-1124.
- Ibrahim-González, N. (2011). E-learning in interpreting didactics: Students' attitudes and learning patterns, and instructors' challenges. *The Journal of Specialized Translation*, 16, 224-241.
- Jingwei, T. (2013). The research on blended learning of ESL based on Moodle platform. *Studies in Literature and Language*, 6(2), 30-34.
- Kajzer-Wietrzny, M., & Tymczynska, M. (2014). Integrating technology into interpreter training courses: A blended learning approach [special issue: Challenges in translation pedagogy]. *inTRAlinea*.
- Keiser, W. (1978). Selection and training of conference interpreters. In D. Gerver, & H. Wallace Sinaiko (Eds.), *Language interpretation and communication* (pp. 11-24. New York: Plenum Press.
- Kiraly, D. (2000). *A social constructivist approach to translator education: Empowerment from theory to practice*. Manchester: St. Jerome.
- Kornakov, P. (2000). Five principles and five skills for training interpreters. *Meta*, 45(2): 241-248.
- Li, D. (2013). Teaching business translation: A task-based approach. *The Interpreter and Translator Trainer*, 7(1), 1-26.
- Li, Q. (2002). Gender and computer-mediated communication: An exploration of elementary students' mathematics and science learning. *Journal of Computers in Mathematics and Science Learning*, 21, 341-359.

استفاده از نوآوری آموزشی «مودل» برای افزایش تعاملات...

- Ma, W. W. K. & Yuen, A. H. K. (2011). Understanding online knowledge sharing: An interpersonal relationship perspective. *Computers & Education*, 56(1), 210-219.
- Martin-Blas, T., & Serrano-Fernandez, A. (2009). The role of new technologies in the learning process: Moodle as a teaching tool in Physics. *Computers and Education*, 52, 35-44.
- Mashhadizadeh, D., & Rezvani, E. (2016). Iranian EFL learners' attitude towards the use of WBLL approach in writing. *International Journal of Research Studies in Language Learning*, 5(3), 29-38.
- Masters, K. & Oberprieler, G. (2004). Encouraging equitable online participation through curriculum articulation. *Computers and Education*, 42, 319-332.
- Mazzolini, M. & Maddison, S. (2007). When to jump in: The role of the instructor in online discussion forums. *Computers & Education*, 49(2), 193-213.
- McConnell, D. (1997). Interaction patterns of mixed sex groups in educational computer conferences. *Gender and Education*, 9, 345-363.
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R. Bakia, M. & Jones, K. (2010). *Evaluation of evidence-based practices in online learning: A meta-analysis and review of online learning studies*. U.S. Department of Education.
- Mokoena, S. (2013). Engagement with and participation in online discussion forums. *TOJET: The Turkish Online Journal of Education Technology*, 12(2), 97-105.
- Ory, J. C., Bullock, C. & Burnaska, K. (1997). Gender similarity in the use of and attitudes about ALN in a university setting. *JALN*, 1(1), 39-51.

- Phelan, M. (2001). *The interpreter's resource*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Piaget, J. (1971). *Biology and knowledge*. Chicago: University of Chicago.
- Picciano, A. G. (2002). Beyond student perceptions: Issues of interaction, presence, and performance in an online course. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 6(1), 21-40.
- Prinsen, F., Volman, L. L. & Terwel, J. (2007a). The influence of learner characteristics on degree and type of participation in a CSCL environment. *British Journal of Educational Technology*, 38(6), 1037-1055.
- Prinsen, F., Volman, L. L. & Terwel, J. (2007b). Gender-related differences in computer-mediated communication and computer-supported collaborative learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 23, 393-409.
- Rice, W. (2006). *Moodle e-learning course development: A complete guide to successful learning using Moodle*. Birmingham: Pact Publishing.
- Rose, R. & Smith, A. (2007). Online discussions. In C. Cavanaugh and R. Blomeyer (Eds.), *What works in k-12 online learning* (pp. 143-160). Washington, DC: International Society for Technology in Education.
- Selfe, C. L. & Meyer, P. R. (1991). Testing claims for on-line conferences. *Written Communication*, 8, 163-192.
- Tymczynska, M. (2009). Integrating in-class and online learning activities in a healthcare interpreting course using Moodle. *The Journal of Specialized Translation*, 12, 148-164.
- Varney, J. (2009). From hermeneutics to the translation classroom: A social constructivist approach to effective learning. *The*

استفاده از نوآوری آموزشی «مودل» برای افزایش تعاملات...

International Journal of Translation and Interpreting Research, 1(1), 29-45.

- Vonderwell, S. & Zachariah, S. (2005). Factors that influence participation in online learning. *Journal of Research on Technology in Education*, 38(2), 213-230.

- Vygotsky, L. (1994). Extracts from *Thought and Language and Mind in Society*. In B. Stierer, & J. Maybin (Eds.), *Language, literacy and learning in educational practice* (pp. 45-58). Clevedon: Multilingual Matters.

- Xia, J., Fielder, J. & Siragusa, L. (2013). Achieving better peer interaction in online discussion forums: A reflective practitioner case study, *Issues in Educational Research*, 23(1), 97-113.

- Yukselturk, E. (2010). An investigation of factors affecting student participation level in an online discussion forum. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 9(2), 24-32.

دو فصلنامه نظریه و عمل در برنامه‌درسی، شماره ۱۰، سال پنجم، پاییز و زمستان ۱۳۹۶