

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۶/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۲/۰۱

سنجش پتانسیل تکنولوژی آموزشی نوآورانه نگارش مشارکتی الکترونیکی در ارتقای مهارت نگارش و خلاقیت در مدیریت گفتمان از طریق انتقال معنا و صورت

زهره محمدی زنونزق^{۱*}

فرید قائمی^۲

چکیده

هدف: هدف از انجام این پژوهش طراحی سایت آموزش با ویژگی های منحصر به فرد و بررسی پتانسیل و تأثیر آن بر روی مهارت نگارش زبان آموزان و همچنین پتانسیل آن در جلب خلاقیت زبان آموزان در مدیریت گفتمان از طریق انتقال معنا (NOM) و انتقال فرم یا صورت (NOF) زبان انگلیسی است.

روش: ۶۰ زبان آموز سطح متوسط به صورت تصادفی و بر اساس نمرات آنان در آزمون تعیین سطح آکسفورد به دو گروه نگارش مشارکتی و مشارکتی الکترونیکی تقسیم شدند. مهارت نگارش و خلاقیت در مدیریت و تعمیر و اصلاح گفتمان در انتقال معنا مورد ارزیابی قرار گرفت. داده ها از طریق پیش آزمون و پس آزمون مهارت نگارش و تجزیه و تحلیل گفتمان از طریق ضبط صدا در گروه نگارش مشارکتی در کلاس و پیش آزمون و پس آزمون و کد گذاری باز عملکرد زبان آموزان در وب سایت آموزشی در گروه نگارش مشارکتی الکترونیکی جمع آوری شد.

یافته ها: تجزیه و تحلیل چند متغیره کوواریانس و مجذور کای نشان داد که مشارکت الکترونیکی باعث افزایش نمرات نگارش زبان آموزان شد. پتانسیل این تکنولوژی در جلب خلاقیت انتقال فرم و توجه به آن و انتقال معنا جهت مدیریت گفتمان در مقایسه با نگارش مشارکتی تفاوت معنادار داشت.

نتیجه گیری: نتایج نشان می دهد که ایجاد بسترهای فعالیت مشارکتی از طریق استفاده از تکنولوژی در آموزش باعث افزایش یادگیری در مهارت نگارش است. همچنین گفتمان و مدیریت

۱. استادیار گروه مترجمی زبان انگلیسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران (نویسنده مسئول) Zohre.mohamadi@kiauu.ac.ir

۲. استادیار گروه آموزش زبان انگلیسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران ghaemi@kiauu.ac.ir

آن از طریق سایت های الکترونیکی مشارکت زبان آموزان باعث ترغیت زبان آموزان و ابتکار عمل در تعمیر و اصلاح گفتمان و انتقال معنا می شود.

کلید واژه‌ها: نگارش مشارکت الکترونیکی، مذاکره و انتقال معنا و فرم، خلاقیت مدیریت گفتمان.

پیشگفتار

فن آوری اطلاعات و تکنولوژی، عامل اصلی در شکل دهی به محیط یادگیری و ایجاد تغییرات جدید و همچنین فرصت برابر برای یادگیری است (زنگنه، موسوی و بدلی، ۱۳۹۲). با توسعه ابزار و امکانات فناورانه در عرصه های مختلف، پیشرفت چشمگیری در عرصه طراحی محیط های یادگیری و آموزشی به وجود آمده است (سراجی و عطاران ۱۳۹۰). استفاده روز افزون از تکنولوژی در آموزش از یک سو لزوم بررسی تأثیر متغیرهای مؤثر در تأثیرگذاری و کارآمدی آن در آموزش از طرفی دیگر، محقق را بر آن داشت تا به بررسی شیوه های نوین و ابداعی در آموزش الکترونیکی در مهارت نوشتاری در یادگیری زبان خارجی بپردازد. فن آوری اطلاعات و ارتباطات، جامعه امروز را به طور جهانی و عمیقاً تحت تأثیر قرار داده و آموزش و پرورش از این امر مستثنا نیست (آلمریش، اورلانا، سوئرز رودریگز، دیاز گارسیا، ۲۰۱۶).^۱ حال آن که این اثرگذاری تحت تأثیر بسیاری از عوامل و متغیرهای دیگر از جمله رویکرد و تئوری های آموزشی و همچنین بستر آموزشی قرار گرفته است. به عنوان مثال، کارآمدی آموزش تکنولوژی محور در کشور های مختلف با سنت ها و سیستم های آموزشی مختلف متفاوت است. عادت های آموزشی دانش آموزان، مدرسین متخصص و آموزش دیده، زیرساختارهای لازم برای بهره وری از تکنولوژی مانند پهنای باند و اینترنت پر سرعت، نقش تکنولوژی و کارآمدی آن را تحت تأثیر قرار می دهد لذا لزوم

1. Orellana, Suárez-Rodríguez, & Díaz-García

انجام پژوهش و بررسی عوامل تأثیرگذار در بسترهای آموزش متفاوت، بخصوص آموزش ایران، امری بدیهی است. از طرفی دیگر استفاده از تکنولوژی های متعدد در جامعه به همراه تئوری های یادگیری ساختن گرایی^۱، شیوه های یادگیری و تدریس به طور چشمگیری تغییر داده است (ادمیرال و همکارانو ۲۰۱۷)^۲. از این دیدگاه، یادگیری پدیده ای اجتماعی است و به صورت انفرادی شکل نمی گیرد (قربان دردی نژاد و خزایی، ۱۳۹۳). یادگیری مشارکتی برگرفته از تئوری های یادگیری ساختن گرایی و اجتماعی فرهنگی^۳ باعث افزایش تعاملات اجتماعی بین شرکت کنندگان و فرآیندهای روانی-اجتماعی می شود. این همکاری های پایه ای می تواند جنبه های روان شناختی، تعاملی، اجتماعی و زیست محیطی یادگیری زبان را به هم متصل کند (هسیه، ۲۰۱۷)^۴. به عنوان مثال، با ظهور شبکه های اجتماعی مجازی، حس رقابت بین اعضای شبکه ها کم رنگتر و در عوض میزان همکاری بین آنها تقویت شده است (قربان دردی نژاد و خزایی، ۱۳۹۳). علاوه بر این، اخیرا علاقه به چگونگی استفاده از کامپیوترها در فرآیند یادگیری زبان، موجب توسعه اصطلاحات جدیدی مانند "یادگیری مشارکتی توسط کامپیوتر" (استال، کوشمن و سترز، ۲۰۰۶)^۵ و یادگیری مشارکتی الکترونیکی (پادرو بالستار و کابلو، ۲۰۱۶) شده است. در میان بسیاری از مواردی که از منظر یادگیری مشارکتی و تأثیر تکنولوژی مورد بحث واقع شده است مهارت نوشتن توجه خاصی را به خود جلب کرده است (الکاساب و هندلیو^۷ ۲۰۱۷). از آنجا که نوشتن یکی از مهارت های دشوار برای یادگیری است و تا زمان ایجاد سطوح بالای یادگیری اتفاق نمی افتد این مهارت نیازمند توجه خاص است. همچنین نحوه تدریس مهارت نوشتن در کلاس های آموزش زبان انگلیسی به عنوان زبان انگلیسی، منجر به ایجاد نگرش منفی زبان آموزان و

-
1. constructivist
 2. Admiraal et al
 3. Sociocultural constructivism
 4. Hsieh
 5. Stahl, Koschmann & Suthers
 6. Pardo-Ballester & Cabello
 7. Alghasab & Handley

کمی علاقه مندی آنان به یادگیری مهارت نگارش شده است (نقدی پور، ۲۰۱۶). راه حل، نگارش مشارکتی است که باعث تفکر و توجه اتصال دانش های مربوط از جمله معنا و صورت است (الولاء از کوزا، ۲۰۱۰). نوشتن مشارکتی به عنوان مذاکرات اجتماعی میان چند نویسنده تعریف شده است که دانش را ایجاد می کند و آن را انتقال می دهد (چلچف، بیکار و لاتیف^۱، ۲۰۱۶). نگارش مشارکتی یک بستر مناسب برای دانشجویان است که در آن زبان آموزان می توانند بهترین راه برای برقراری ارتباط آنها را پیدا کنند (لین و مارف^۳، ۲۰۱۳) و به تمام جنبه های نوشتن شامل محتوا، زبان و سازمان توجه کنند (استورچ^۴، ۲۰۰۵). با توجه به لزوم استفاده از تکنولوژی آموزشی در امر آموزش، بسیاری از روش های تلفیق تکنولوژی و آموزش به صورت غیرهمزمان و غیرمشارکتی است مانند نوشتن ایمیل. بنابراین طراحی سیستم های آموزشی تکنولوژی محور که در آن شرکت کنندگان به صورت همزمان و با مشارکت یکدیگر امکان ارتباط داشته باشند امری ضروری است. از آنجا که مهارت نوشتاری یکی از مهارت هایی است که بسیار دیر فرا گرفته می شود و از جمله مهارت هایی است که زبان پژوهان کمترین تمایل را نسبت به دیگر مهارت ها مثل صحبت کردن، خواندن و شنیداری دارند لذا این مهارت حوزه بالقوه چالش زبان آموزان و همچنین بستر بحث برانگیز و نیازمند تحقیق است. این پژوهش، با ابداع تکنولوژی آموزشی با ویژگی های منحصر به فرد که باعث مشارکت همزمان شرکت کنندگان در نگارش می شود با رصد کردن میزان توجه به معنا و صورت در نگارش مشارکتی الکترونیکی، به بررسی تأثیر این روش ابداعی در بهبود مهارت نگارش می پردازد.

مهارت نگارش از دیرباز مورد اهمیت بوده است و این توجه به طور عمده از دو منظر آموزش مداخله گر^۵ و آموزش غیر مداخله گر^۶ است. آموزش مداخله گر و یا مستقیم الزام

1. Elola & Oskoz
 2. Challob, Bakar, & Latif
 3. Lin & Maarof
 4. Storch
 5. Interventionist instruction
 6. Noninterventionist instruction

به تدریس مستقیم مباحث مربوطه به صورت را مطرح می‌کند. بسیاری از مطالعات، نقش مثبت تدریس صریح و مستقیم را بر جنبه‌های یادگیری زبان از جمله افزایش نمرات زبان آموزان تأیید کردند (رحیم پور و سلیمی، ۲۰۱۰). در آموزش غیر مداخله‌گر و یا ضمنی، یادگیری خودآموز و اکتشافی یادگیرندگان از طریق استفاده ارتباطی از زبان برای انتقال معنا سبب می‌شود زبان آموزان صورت زبان و مکانیزم آن را خودبه‌خود و به صورت ناخودآگاه متوجه شوند. تحقیقات تأثیر این نوع آموزش را بر یادگیری اصطلاحات (کریمی، ۲۰۱۳)، یادگیری قواعد زبان (مرزبان و مخبری، ۲۰۱۲) و درستی زبان در نگارش (سلیمی، بنیادی و عسگری، ۲۰۱۴) اثبات کرده‌اند. این مباحثه با ادغام دو روش آموزشی و پیروی از میانه روی بین این دو حل شد (لیستر^۱، ۲۰۱۵). در میان بسیاری از فعالیت‌های یادگیری برای ادغام بین فرم و معنی، نگارش توجه خاصی را به خود جلب کرده است. از آنجایی که در نوشتن، دانش آموزان برای انتقال افکار خود باید همزمان به فرم و معنی توجه کنند (لیائو^۲، ۲۰۱۶). نگارش به دلیل پتانسیل آن در ایجاد توجه به رابطه صورت و معنا و یادگیری مورد توجه قرار گرفته است.

با معرفی رویکردهای دانش آموز محور به یادگیری، روش‌های جدید نوشتن ظهور کرد. نگارش مشارکتی فعالیتی است توسط چندین نویسنده مختلف که برای یافتن بهترین راه ممکن برای برقراری ارتباط شکل می‌گیرد (اسماعیل، باکار، و لطیف^۳، ۲۰۱۶) که در آن، حل مشکل از طریق مذاکره معنی با تعامل و مشارکت و بازتاب و توجه به صورت انجام می‌شود (لی و کیم^۴، ۲۰۱۶). تحقیقات نقش مثبت نگارش مشارکتی بر جنبه‌های مختلف یادگیری زبان را به اثبات رسانده است. نگارش مشارکتی نقش مثبتی در افزایش درستی استفاده از قواعد زبان (نساجی و تیانو^۵، ۲۰۱۰)، کیفیت سازمان دهی ایده‌ها، محتوا و لغات

-
1. Lyster
 2. Liao
 3. Ismael, Bakar, & Latif
 4. Li & Kim
 5. Nasaji and Tian

در نگارش (شاهده^۱، ۲۰۱۱)، روانی نگارش (بی ریوا جعفری، ۲۰۱۳) و افزایش توانایی تفکر انتقادی (استورچ^۲، ۲۰۰۵) و افزایش پیچیدگی زبان (لو^۳، ۲۰۱۰) می شود. نگارش مشارکتی به عنوان یک ابزار آموزشی موجب تعامل بین زبان آموزان در پردازش عمیق زبان، بازتاب در آن و تعامل در حل مشکل می شود. مالکیت مشترک در نگارش و میزان مذاکره معنای ایجاد شده در هر فعالیت مشارکتی از طرف شرکت کنندگان، به عنوان ابزاری برای سنجش اثربخشی یادگیری مشارکتی است. بازخوردهای اصلاحی دیگر شرکت کننده در نگارش مشارکتی مبتنی بر نظریه سازنده گرایی اجتماعی^۴ است که توسط ویگوتسکی^۵ تدوین شده است. از منظر این نظریه، در نگارش مشارکتی، زبان آموزان آنچه را خود به تنهایی نمی توانند یاد بگیرند در مشارکت با دیگران یاد می گیرند (ابوسیلک و ابوالشهر^۶، ۲۰۱۴).

تحقیق در مورد اینکه چگونه رایانه ها قلمرو آموزش و پرورش را در دست گرفته اند در حال توسعه است (بتین و هانی^۷). پلت فرم ها و بسترهای دیجیتالی موجود در بسیاری از قالب ها در زمینه آموزش در سراسر کشورها به زبان آموزان و معلمان امکان همکاری فراتر از کلاس ها و مرزهای جغرافیایی می دهد (ون د زوارد و بنیونک^۸، ۲۰۱۴). با توجه به نظر استال، کوشمن و سترز (۲۰۰۶)، کامپیوترها و کمک آنها در یادگیری زبان از دیدگاه های مختلف یادگیری بازنگری شده است مانند طراحی و فعالیت های یادگیری شامل آموزش به کمک کامپیوتر^۹، سیستم آموزش معلم هوشمند^{۱۰}، نرم افزارهای لوگو^{۱۱} مثل نرم افزار لاتین

-
1. Shahede
 2. Storch
 3. Lu
 4. Social constructivism
 5. Vygotsky
 6. AbuSeileek & Abualsha'r
 7. Bataineh & Hani
 8. van der Zwaard & Bannink
 9. Computer assisted learning
 10. Intelligent tutoring
 11. Logo

و یادگیری مشارکتی با کامپیوتر^۱. آموزش مبتنی بر کامپیوتر بر مبنای رویکردهای رفتارشناسی^۲ به سوی یادگیری است که یادگیری از طریق انباشت دانش از طریق تمرینات و شیوه‌های کامپیوتری است. کامپیوترها ارتباط بین یادگیرنده و معلم را برقرار می‌کند. در این نوع استفاده از کامپیوتر در آموزش، کامپیوترها برای طراحی پاسخگویی به یک مدل ارائه شده توسط معلم استفاده می‌شوند به طوری که با مقایسه مدل تولید شده توسط فراگیران با مدل ایده‌آل طراحی شده در کامپیوترها و سپس شناسایی انحراف از مدل ایده‌آل به فراگیران کمک می‌کند تا به تولیدات خود توجه کنند (سلوین^۳، ۲۰۱۶) سیستم آموزشی هوشمند مانند برنامه‌ریزی لوگو مبتنی بر ساختاری است که بر طبق آن دانش‌آموزان، خودشان دانش خود را ایجاد می‌کنند و این برنامه‌ریزی محیط‌هایی را پی‌ریزی می‌کند که در آن دانش‌آموزان نیاز به کشف با استفاده از قدرت استدلال خود دارند. در این دیدگاه، فن‌آوری محیط و برنامه‌های کاربردی طوری طراحی شده است که از طریق حل مسائل و اکتشاف، از اشکال سازنده‌ای از یادگیری حمایت می‌کند. محیط‌های آموزشی چند رسانه‌ای مختلف (فرم‌های متن، تصویر، صوتی و تصویری) برای کمک به اکتشاف، ذخیره‌سازی و بازتاب اطلاعات معرفی شده است. یادگیری چندرسانه‌ای زمانی اتفاق می‌افتد که فراگیران به ارائه پیام‌های ذهنی از طریق تلفن‌های موبایل و تصاویر (مایر^۴، ۲۰۰۳) دست می‌یابند و شامل تصاویر ثابت با کلمات و تصاویر پویا از انیمیشن‌ها و ایجاد فرصت‌هایی برای ارتباطات ذهنی بین تصاویر و بیان کلامی است. یادگیری مشارکتی توسط کامپیوتر بر اساس سازگاری سازمانی اجتماعی^۵ استوار است که بر مبنای آن یادگیری از طریق ایجاد مشارکتی دانش توسط دانش‌آموزان اتفاق می‌افتد. سابقاً کامپیوترها به صورت بستری برای تمرین‌های انفرادی مورد استفاده قرار می‌گرفت. حال، با پیشرفت علم و ارتقاء

-
1. Computer collaborative writing
 2. Behaviorism
 3. Selwyn
 4. Mayer
 5. social constructivism

پتانسیل کامپیوتر، کامپیوترها به عنوان بستری برای فعالیت‌ها و تمرین‌های مشارکتی استفاده می‌شود. و این روند تغییر، پیامدهای مهمی برای محققین و معلمان دارد و آن استفاده از پتانسیل کامپیوترها در وصل کردن دانش‌آموزان و ایجاد فضایی برای مشارکت و کارگروهی است.

تحقیقات زیادی در مورد چگونگی استفاده از رایانه و فن‌آوری از دیدگاه زبان‌شناختی انجام شده است و همه گزارشات حاکی از تأثیر مثبت یادگیری کامپیوتر بر روی اشکال مختلف زبان اعم از یادگیری قواعد زبان مانند جملات قیدی (کلیجکایا^۱، ۲۰۱۵)، زمان افعال (قربانی و مرزبان، ۲۰۱۳)، یادگیری لغات (باقری، روحانی، انصاری، ۲۰۱۵)، درستی تلفظ (پورنقدی، ابوالمنافی و روناکی، ۲۰۱۵) است.

ارتباط عبارت است از جریان، فراگرد و یا فراگرد تراکنشی، جا به جایی پیام میان حداقل دو منبع معنی، مشروط بر آن که در منبع معنی ارتباط گیر، مشابهت معنی با معنی مورد نظر منبع ارتباط‌گر ایجاد شود (محسنیان راد، ۱۲، ۱۳۹۳). افراد با توجه به دانش، مهارت و شخصیت خود و طرف مقابل، در مقابله با برخی افراد تمایل به برقراری افراد ارتباط دارند و در برخی موارد از برقراری ارتباط اجتناب و یا در گفتمان و ارتباط با دیگران دچار چالش مدیریت و تعمیر گفتمان می‌شوند (آقا محمدی و شاه حسینی، ۱۳۹۶) مدیریت گفتمان و یا تعمیر آن^۲ در مواقعی که عدم فهم و درک بین کاربران زبانی اتفاق می‌افتد از دیرباز مورد توجه محققین در امر تجزیه و تحلیل گفتگو قرار گرفته است. مدیریت گفتمان از نظر زبان‌شناختی، شامل خلاقیت در استفاده از استراتژی‌های زبانی از جمله معنا و صورت جهت رفع عدم فهم بین کاربران زبان و ایجاد فهم مشترک است (کارتر و مک-کارتی^۳ ۲۰۰۴). کاربران زبان با استفاده از مذاکره معنا و صورت به مدیریت گفتمان

1. Kılıçkaya
2. Discourse management and repair
3. Carter and McCarthy

پرداخته و کمیت و کیفیت آن به خلاقیت کاربران در پردازش زبان و سطح سواد زبانی آنان بستگی دارد.

با وجود حجم بالای مطالعات انجام شده در این زمینه، یک چیز نادیده گرفته شده است و آن پتانسیل بالقوه کامپیوترها در متصل کردن کاربران است. تحقیقات زیادی در مورد نیاز به داشتن رویکرد ایجاد بستر اجتماعی در کلاس‌های آموزشی انجام شده است (استورچ، ۲۰۱۵). پاسخگویی متقابل، مذاکره و رهبری مشارکتی، پیش نیازهای رویکرد جامعه شناختی نسبت به یادگیری زبان است (مایو و ایبرولا، ۲۰۱۵).^۱ مذاکره معنا، اطلاعات قابل درک را در اختیار زبان آموزان می‌گذارد و باعث بهبود خروجی یادگیرنده‌ها می‌شود چرا که مذاکره معنا باعث دریافت بازخورد استفاده از صورت خاص جهت انتقال معنا می‌شود و توجه زبان آموزان را به رابطه شکل و معنا جلب می‌کند (مایو و ایبرولا). مذاکره معنا تلاش‌های یادگیرندگان در تعمیر و یا مدیریت جریان مکالمه است (ون د زوارد و بنیونک، ۲۰۱۵). مذاکره معنا را با تغییرات تعاملی مانند چک کردن درک^۲ (هر تلاش از سخنرانان برای پیش بینی شکست ارتباطات و تعیین اینکه آیا پیام درک می‌شود)، درخواست برای روشن شدن^۳ (تلاش برای استخراج اطلاعات برای روشن شدن پیام قبلی)، و چک تأیید^۴ (تلاش شده توسط شنونده برای بررسی اینکه آیا تلفظ به درستی درک شده است) می‌توان شناسایی کرد.

تمرکز بر معنا و تمرکز بر روی فرم، از عوامل اجتناب ناپذیری هستند که موفقیت هرگونه برنامه آموزشی را تعیین می‌کنند (گوتیرز، ۲۰۰۸). تمرین‌هایی که در آن فعالیت زبانی طوری طراحی شده است که توجه به صورت و یا فرم خاص از قبل تعیین شده و طراحی شده جهت هدایت توجه زبان آموزان به آن صورت خاص و تمرین‌هایی که در آن توجه

1. Mayo & Ibarrola
2. Comprehension check
3. Clarification request
4. Confirmation check

زبان آموزان پس از اشتباه کردن زبان آموز در استفاده از صورت و فرم با آن موضوع جلب می‌شود. دو نوع مذاکره فرم^۱ هستند (لیستر، ۲۰۱۵). مذاکره فرم و یا صورت از طریق شناسایی قسمت هایی از گفتمان^۲ که در آن زبان آموزان به فرم و صورت می پردازند قابل شناسایی است. گفتمان صورت محور به عنوان بخشی از یک گفت و گو تعریف می شود که در آن دانش آموزان در مورد زبان تولیدی خود صحبت می کنند و این صحبت می تواند در قالب نظر در خصوص استفاده خود از زبان یا مشارکت دیگران در اصلاح زبان و یا اصلاح زبان توسط خود زبان آموز در سطح مختلف زبانی از جمله واژگان، لفظی و معنایی باشد.

تحولات اخیر در چگونگی استفاده از کامپیوترها در یادگیری به طور کلی و یادگیری زبان به طور خاص، موجب علاقه جدیدی به چگونگی استفاده از کامپیوترها توسط یادگیرنده به مذاکره معنی و مذاکره در مورد فرم و صورت شده است. این مطالعات شامل بررسی مذاکره و بازخورد در مدارس است. مطالعات در مورد تأثیر بالقوه یادگیری زبان و اجزای آن از طریق کامپیوتر نتایج متناقض را ایجاد کرده است (بلیک^۳، ۲۰۰۰). علاوه بر این، اکثر مطالعات مذکور، نگارش مشارکتی و نگارش مشارکتی الکترونیکی را به صورت جدی مورد بررسی قرار داده اند و بررسی مقایسه‌ای این دو می تواند نتایج جدید را ایجاد کند. علاوه بر این، تحقیقات در زمینه یادگیری از طریق کامپیوتر متمرکز بر برنامه کاربردی وب نسل اول است که شامل برنامه های کامپیوتر بود که در آن نیازی به همکاری همه دانش آموزان نیست و یا بستری برای فعالیت مشارکتی نداشته‌اند. بنابراین پژوهش حاضر با طراحی و ابداع تکنولوژی آموزشی با ویژگی‌های خاص که زبان آموزان را ملزم به مشارکت می‌کند- که در بخش روش کار به طور کامل توضیح داده شده است- به بررسی تأثیر این

1. Negotiation of form
2. Language related episodes
3. Blake

نوآوری آموزشی بر مهارت نگارش زبان آموزان ایرانی می پردازد. برای این منظور سؤالات تحقیقات ذیل مورد بررسی قرار گرفت.

۱. آیا نگارش مشارکتی و مشارکتی الکترونیکی بر توانایی نوشتن زبان آموزان تأثیر می- گذارد؟

۲. آیا نگارش مشارکتی و مشارکتی الکترونیکی تفاوت معنادار در کمیت جلب خلاقیت در انتقال معنا و صورت ایجاد می کند؟

فرضیه های تحقیق بر اساس سؤالات تحقیق بالا به شرح ذیل مورد بررسی و آزمایش قرار گرفتند:

۱. نگارش مشارکتی و مشارکتی الکترونیکی بر توانایی نوشتن زبان آموزان تأثیری ندارد.

۲. نگارش مشارکتی و نگارش مشارکتی الکترونیکی تفاوت معنادار در کمیت جلب خلاقیت در انتقال معنا و صورت ایجاد نمی کند.

روش پژوهش

برای بررسی هدف مطالعه، ۶۰ دانشجوی دختر و پسر ایرانی که انگلیسی را به عنوان زبان خارجی در مرکز زبان دانشگاه آزاد اسلامی کرج تحصیل کردند با محدوده سنی ۲۵-۳۲ ساله که زبان مادری شان فارسی بود انتخاب شدند. دو معیار اصلی در انتخاب شرکت- کنندگان برای اطمینان از همگن بودن گروه ها استفاده شد: اول سطح مهارت آنها به طور کلی و دوم توانایی نگارش آنها به طور خاص اندازه گیری شد. شرکت کنندگانی که سطح زبانی آنان در آزمون تعیین سطح آکسفورد^۱ و آزمون دوم نگارش ایلتس متوسط ارزیابی شد در این تحقیق شرکت کردند. علاوه بر این معیارها، زبان آموزانی که در فرم ثبت نام خود اظهار به استفاده مکرر و به طور روزانه از کامپیوتر داشتند در گروه مشارکتی

الکترونیکی (تعداد=۳۰) قرار داده شدند و بقیه زبان آموزان در گروه مشارکتی قرار داده شدند (تعداد=۳۰). بعد از گروه بندی، دستورالعمل های لازم برای انجام تکالیف در هر گروه در جلسه های توجیهی به شرکت کنندگان توضیح داده شد. در هر گروه، دانشجویان ۶ گروه ۵ نفره تشکیل دادند.

دو ابزار به عنوان ابزاری برای اطمینان از همگنی گروه ها استفاده شد. سطح مهارت به طور کلی از طریق آزمون تعیین سطح آکسفورد (OPT) که دانش آموزان را در ۶ مقیاس رتبه بندی اعم از پایه، متوسط رو به پایین، متوسط رو به بالا، پیشرفته و پیشرفته رو به بالا اندازه گیری شد. مهارت نگارش در آزمون دوم نگارش؛ آیلتس اندازه گیری شد. دو ممتحن با تجربه آموزشی آیلتس، شرکت کنندگان را در این دو آزمون و در پیش آزمون و پس آزمون اصلی مورد ارزیابی قراردادند. گزارش پایایی اعتبار سنجش این دو ممتحن در قسمت بعدی آورده شده است.

یک وبسایت نگارش در <http://e-writingforum.ir> برای بخش مربوط به نگارش مشارکتی الکترونیکی راه اندازی شد. برخی از ویژگی های این وب سایت عبارتند از: (۱) به اشتراک گذاری با هر کسی، به این معنی است که امکان بارگذاری فایل به پایان رسیده و تمام شده وجود دارد. (۲) امکان رد یا قبول کردن تغییرات، به این معنی که امکان ردیابی تغییرات و کنترل آنچه که در کارهای نگارش ایجاد می شود وجود دارد. (۳) امکان نظر-دهی آنی در خصوص مشارکت دیگر اعضای گروه در هنگام نگارش؛ (۴) ابزارهای گفتگو که توسط آن شرکت کنندگان می توانند ایده ها را به اشتراک بگذارند، تغییرات را بررسی کرده و بازخورد را در یک مکان جمع آوری کنند. این وب سایت زمان هایی را که کاربران آنلاین بودند نشان می دهد، همچنین وب سایت نشان می دهد که کدام دانشجویان بیشترین مشارکت را داشته اند و گزارشی از تعدد تکرار آنان می دهد. همچنین این وب سایت امکان نظر دادن دانشجویان و نظر گرفتن از دانشجویان را دارد. شش گروه در این انجمن ساخته شده است. هر گروه شامل ۵ عضو است. از هر دانش آموز خواسته شد یک

حساب کاربری در وب سایت ایجاد کند. از هر یک از اعضا خواسته می شود مسئولیت یک بخش از پنج پاراگراف یک مقاله شامل مقدمه، سه پاراگراف مرکزی و یک نتیجه را به عهده بگیرند. با این حال، از دانشجویان خواسته شد که مسئولیت هر بخش از مقاله را به عهده بگیرند به طوری که تمام اعضا فرصت نگارش تمام قسمت های آن را داشته باشند. هر جزء به عنوان یک موضوع جدید توسط مدیر به هر گروه ارسال می شود. به گروه ها در باره چگونگی ارسال و چگونگی پاسخ به پست ها تعلیم دادند. به آنها درباره توانایی وب سایت در ارائه نظرات، پاسخ دادن به نظرات، رعایت تعداد پست ها و سهم خود اطلاعات لازم داده شد. اقدام لازم برای از بین بردن هر گونه سوء تفاهم مربوط به نحوه کار با وب سایت گرفته شد.



پس از انتخاب شرکت کنندگان و تشکیل گروه، دانش آموزان در مورد اجزای مقالات آموزش داده شدند. جلسات آموزشی هشت جلسه کلاس درس بر مؤلفه های مقاله، بخش-های مختلف نوشتاری شامل، مقایسه و تضاد، تعریف، طبقه بندی و تقسیم و مقاله بحث انگیز برگزار شد. در همه گروه ها، موضوع تکالیف نگارش یکسان بود (موضوعات بر اساس پاسخ های شرکت کنندگان به پرسشنامه و درجه آشنا بودن با موضوع انتخاب شد) و سبک-های مختلف نگارش در هر دو گروه یکسان و شامل سبک مقایسه و تضاد، نوشتار استدلالی، طبقه بندی و تقسیم بندی، تعریف و توصیف بودند. همه چیز از لحاظ موضوعات، بخش ها و آمادگی ذهنی در هر دو گروه برابر بود. از دانشجویان خواسته شد که در نگارش مشارکتی و مشارکتی الکترونیکی شرکت کنند. از زبان آموزان خواسته شد که طبق ساختار مشارکتی که توسط مولیگان و گاروفالو^۱ (۲۰۱۱) برای همکاری در تکالیف کار ارائه شده استفاده کنند. در این ساختار ، ۱- دانش آموزان شرکای خود را انتخاب می کنند. ۲- آنها در مورد موضوع انتخاب شده فکر می کنند. ۳- آنها به تحقیق و جمع آوری اطلاعات با استفاده از هر منبع می پردازند. ۴- آنها طرح اولیه را به معلم ارائه می دهند و معلمان نظرات مربوطه را

1. Mulligan & Garofalo

به آنها ارائه می دهند. ۵- سپس طرح پیش نویس اول را می نویسند. ۶- آنها پیش نویس اول را طبق چک لیست ارائه شده توسط معلم بررسی می کنند. ۷- هر دانشجو به صورت جداگانه با رنگ های برجسته مختلف متن را ویرایش می کردند تا زمانی که آنها را با هم ادغام می کنند بتوانند ایده های یکدیگر را ردیابی کنند و توجیه هایی را برای تجدیدنظر مورد نیاز ارائه دهند. ۸- آنها نوشته خود را به معلم داده و آموزگاران درباره زبان، محتوا و سازمان دهی آن نظر می دهند. ۹- دانش آموزان نظرات معلم را دریافت کرده و مقاله را با هم مرور می کنند. همین فرآیند در گروه مشارکتی الکترونیکی انجام شد با این تفاوت که تمام فرآیند به صورت مجازی در وب سایت طراحی شده اتفاق افتاد. در گروه نگارش مشارکتی، دانش آموزان نیز در مورد نحوه کار با این تکنولوژی آموزشی الکترونیکی آموزش داده شدند.

کلاس ها یک بار در هفته برگزار شد. در زمان کلاس، پس از تدریس، موضوع ها معرفی شد و در کلاس، آمادگی ذهنی در خصوص موضوعات داده شد. تکالیف نگارش بر اساس برنامه هفتگی در هر گروه تعیین شد. در گروه نگارش، تکالیف نگارش به صورت مشارکتی و در کلاس انجام شد و در گروه مشارکت الکترونیکی، تکالیف نگارش در وب سایت انجام شد. جلسه توجیهی نیز توسط محقق برای معلمین انجام شد تا اطمینان حاصل شود که معلمان چگونه از نظر نقش معلم، بازخورد معلم و عملکرد معلم با توجه به روشها در هر گروه به روش مشابهی رفتار می کنند. در همه گروه ها، معلمان به سبک های مختلف نگارش، مؤلفه های هر نوع مقاله، نکات برای افزایش کیفیت نگارش و مشکلات در هر سبک و مقالات نمونه ای در ارائه پاورپوینت آموزش داده شد. از معلمان خواسته شد نقش مشابه در هر دو گروه را به عهده بگیرند. در گروه نگارش مشارکتی معلم در هنگام انجام تکالیف ها در کلاس حضور داشته و در گروه مشارکتی الکترونیکی معلم به عنوان مدیر سایت در هنگام انجام تکالیف دانشجویان در وب سایت نظارت داشته و در هر دو گروه بازخورد های تحلیلی را در مورد تکالیف انجام شده ارائه دادند. دانش آموزان در مورد

نگارش مشارکتی، مقررات مشارکت و همکاری کردن با یکدیگر، نحوه کار با وب سایت و ایجاد حساب کاربری آموزش داده شدند. معلمان مدل‌سازی را برای دانش آموزان در مورد چگونگی ارسال، پاسخ به پست ها، ارائه بازخورد به نوشته ها و بررسی بازخورد دیگران ارائه می دهند. تلاش مشابه برای ایجاد انگیزه برای معلمان و نوع آموزش در سطوح مختلف در هر دو گروه انجام شد. پیش از شروع این پژوهش و بعد از ۱۰ جلسه از انجام این تحقیق، نتایج پیش آزمون به عنوان یک اقدام برای اطمینان از همگنی مشارکت کنندگان در شروع مطالعه مورد استفاده قرار گرفت و نتایج پس آزمون برای ارزیابی اثر روش نگارش (مشارکتی و مشارکتی الکترونیکی) بر کیفیت نگارش مقایسه شد.

جمع آوری داده ها از طریق پیش آزمون و پس آزمون در ابتدا و انتهای ترم و مقایسه آن انجام داده شد تا به سؤال اینکه آیا این دو روش نگارش در توانایی نگارش دانشجویان و بالا بردن نمرات نگارش آنان تاثیر گذار هستند پاسخ داد شود. ضبط صدا در گروه نگارش مشارکتی و رونویسی این صدا جهت تجزیه و تحلیل نحوه انتقال معنا و صورت و تجزیه و تحلیل گفتمان دانشجویان در ورودی‌های وب سایت در طول دوره ترم، این سؤال را که آیا این دو روش نگارش تفاوت معنادار در کمیت جلب خلاقیت کاربران در انتقال معنا و صورت ایجاد می کند؟ پاسخ می دهد. از دو ممتحن که نگارش دانشجویان در هر دو گروه را در پیش آزمون و پس آزمون نگارش ارزیابی کردند خواسته شد با مطالعه رونویس های انجام شده بر صدای دانشجویان در گروه نگارش مشارکتی و مشارکتی الکترونیکی و با تجزیه و تحلیل گفتمان دانشجویان بر ورودی‌های وب سایت در گروه نگارش مشارکتی الکترونیکی به شناسایی واحدهای مذاکره معنا و صورت بپردازند. پایایی اطمینان بین ممتحنین در تصمیمات گرفته شده در اقدامات پیش آزمون/ پس آزمون، شناسایی واحدهای مذاکره معنا و صورت محاسبه شد. نتایج مربوط به همبستگی پیرسون نشان داد که نتایج آزمون ضریب همبستگی بین دو محقق که نگارش شرکت کنندگان در پیش آزمون

نگارش ($r=0/827$ و $p=0/001$) و پس آزمون ($r=0/819$ و $p=0/001$) را تصحیح کردند و شناسایی واحدهای مذاکره معنا و صورت در دو محیط پژوهش، اعتبار معناداری وجود دارد. برای تجزیه و تحلیل پتانسیل این تکنولوژی آموزشی در جلب خلاقیت کاربران در مدیریت گفتمان و تعبیر آن، کمیت مذاکره معنا و صورت مورد بررسی قرار گرفت. مذاکره معنا، هر واحد انتقال معنا با شناسایی شاخص^۱ (شروع کننده مذاکره معنا) مانند تقاضای توضیح بیشتر^۲، بررسی درک مطلب^۳ و چک تأیید^۴ و سپس با جستجوی سیگنال آن، جمله قبل به عنوان شروع کننده مذاکره معنا در نظر گرفته شد. چرخه شاخص، شروع کننده، واکنش و پاسخ به واکنش، یک واحد مذاکره را ایجاد می کند. مذاکرات فرم از طریق شناسایی قسمت‌های از گفتمان که در آن‌ها زبان آموزان به فرم و صورت نگارش شان در سطوح مختلف تلفظ، واژگان و قواعد از طریف خود اصلاحی یا دیگر اصلاحی می پردازند^۵ شناسایی شد. اولین سؤال تحقیق از طریق تجزیه و تحلیل کوواریانس مورد بررسی قرار گرفت و سؤال دوم با استفاده از مجذور کای غیر پارامتری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌های پژوهش

تأثیر نگارش مشارکتی و مشارکت الکترونیکی بر توانایی نگارش زبان آموزان

از تحلیل هم پراش یک طرفه به منظور بررسی تفاوت معناداری بین دو گروه در پس آزمون استفاده شده است. توانایی تحلیل هم پراش در این است که می تواند تأثیر احتمالی توانایی نوشتاری اولیه زبان آموزان را که از طریق پیش آزمون اندازه گیری شده، از معادله خارج کند. تحلیل هم پراش دارای چهار فرضیه است:

1. Indicator
2. Clarification request
3. Comprehension check
4. Confirmation check
5. Language related episodes

الف- نرمال بودن توزیع داده ها: به منظور بررسی نرمال بودن توزیع داده ها خارج قسمت شاخص های کجی و بلندی بر خطاهای استاندارد آنها مورد محاسبه شده است. از آنجایی که مقادیر مطلق این نسبت ها (جدول ۴-۱) کمتر از ۱/۹۶ است نرمال بودن توزیع داده ها اثبات می شود.

جدول ۱.۱. آزمون نرمال بودن توزیع داده ها

گروه ها	تعداد	کجی		بلندی	
		آماره خطای معیار	نسبت	آماره خطای معیار نسبت	نسبت
مشارکت پیش آزمون ۳۰	۰/۰۸۱	۰/۴۲۷	۰/۱۹	۰/۸۳۳	۰/۰۳
الکترونیک پس آزمون ۳۰	۰/۰۵۳	۰/۴۲۷	۰/۱۲	۰/۸۳۳	۰/۰۷۱
پیش آزمون ۳۰ مشارکتی	۰/۵۷۷	۰/۴۲۷	۱/۳۵	۰/۸۳۳	۰/۰۱
پس آزمون ۳۰	۰/۷۹۵	۰/۴۲۷	۱/۸۶	۰/۸۳۳	۰/۰۹۹

ب: واریانس گروه ها همگون هستند. برای بررسی این پیش فرض از آزمون لوین استفاده شد. نتایج مندرج در جدول ۲ ($p=۰/۵۴۱$ و $F(۵۸ و ۱) = ۰/۳۷۸$) نشان می دهد که واریانس گروه ها یکسان هستند.

جدول ۲. آزمون همگونی واریانس لوین

F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
۰/۳۷۸	۱	۵۸	۰/۵۴۱

پ: ارتباط بین پس آزمون (متغیر وابسته) و پیش آزمون (متغیر هم پراش) خطی است. نتایج آزمون خطی بودن مندرج در جدول ۳ ($p=۰/۰۰۱$ و $F(۱ و ۴۵) = ۸۶/۶۳$) نشان می دهد که ارتباط دو متغیر خطی است. به عبارت دیگر، از نظر آماری فرض خطی نبودن ارتباط دو متغیر رد می شود.

جدول ۳. آزمون خطی بودن ارتباط متغیر وابسته و هم پراش

مجموع		درجه آزادی میانگین مجذورات		F سطح معناداری	
مجموع	مجدورات	مجموع	مجدورات	مجموع	مجدورات
۱۰۳/۱۱۳	۱۴	۷/۳۶۵	۷/۲۳۳	۰/۰۰۱	
۸۸/۲۱۶	۱	۸۸/۲۱۶	۸۶/۶۳۶	۰/۰۰۲	
۱۴/۸۹۶	۱۳	۱/۱۴۶	۱/۱۲۵	۰/۳۶۴	
۷۵۲/۹۵۲	۹۵۲/۷۵۲	۴۵	۴۵/۸۲۱		
۱۶۰۵/۳۳۳	۳۳۳/۱۶۰۵	۱۶۰۵/۳۳۳	۱۶۸/۹۳	۵۹	
جمع					

ت: شیب رگرسیون دو گروه همگون است. برای بررسی این پیش فرض تعامل متغیر مستقل (دو گروه) و پیش آزمون محاسبه شده است. اگر تعامل این دو متغیر معنادار نباشد می توان چنین استدلال کرد که شیب رگرسیون دو گروه همگون است. نتایج آزمون خطی بودن مندرج در جدول ۴ ($\eta^2 = ۰/۰۲۱$ و $p = ۰/۲۷۶$ و $F(۱, ۵۶) = ۱/۲۱$) نشان می دهد که تعامل معناداری بین متغیر مستقل و هم پراش وجود ندارد بنابراین پیش فرض همگونی شیب رگرسیون رعایت شده است.

جدول ۴. آزمون پیش فرض همگونی شیب رگرسیون

مجموع		درجه آزادی میانگین مجذورات		F سطح معناداری مجذورات تفکیکی	
منبع	مجموع	مجموع	مجدورات	منبع	مجدورات
گروه	۰/۰۰۴	۰/۰۰۴	۰/۰۰۹	۰/۹۲۶	۰
پیش آزمون	۱۱۱/۲۱۳	۱۱۱/۲۱۳	۲۴۵/۶۵۳	۰/۰۰۱	۰/۸۱۴
پیش آزمون* گروه	۰/۵۴۸	۰/۵۴۸	۱/۲۱۰	۰/۲۷۶	۰/۰۲۱
خطا	۲۵/۳۵۳	۰/۴۵۳			
جمع	۱۳۵۸۹	۶۰			

جدول ۵ میانگین دو گروه در پس آزمون را پس از حذف اثر پیش آزمون نشان می دهد. گروه آموزش مشارکتی الکترونیک (میانگین = ۱۵/۷۵) عملکرد بهتری نسبت به گروه مشارکتی (میانگین = ۱۴/۱۸) داشته است.

جدول ۵. آمار توصیفی پس آزمون با گروه ها

گروه	میانگین خطای معیار	دامنه پایین دامنه بالا	فاصله اطمینان ۹۵٪
مشارکتی	۱۴/۱۸۲	۰/۱۲۵	۱۳/۹۳۲
مشارکتی الکترونیک	۱۵/۷۵۱	۰/۱۲۵	۱۵/۵۰۱

نتایج آزمون تحلیل کواریانس (جدول ۶) نشان می دهد که اختلاف معناداری بین میانگین دو گروه مشارکتی الکترونیک و مشارکتی وجود دارد. بنابراین فرضیه صفر اول رد شده است. شاخص مجذور اتای تفکیکی ۰/۵۷۳ حاکی از آن است که نوع آموزش، تأثیر بزرگی بر پیشرفت مهارت نگارش گروه مشارکت الکترونیک داشته است.

جدول ۶. آزمون تأثیرات بین گروه ها؛ پس آزمون با گروه ها و پیش آزمون

منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجدور اتای تفکیکی
پیش آزمون	۱۱۰/۸۸۳	۱	۲۴۴/۰۲۷	۰/۰۰۱	۰/۸۱۱
گروه	۳۴/۸۱۷	۱	۷۶/۶۲۳	۰/۰۰۱	۰/۵۷۳
خطا	۲۵/۹	۵۷	۰/۴۵۴		
جمع	۱۳۵۸۹	۶۰			

تأثیر نگارش مشارکتی و نگارش مشارکتی الکترونیک بر خلاقیت در مدیریت گفتمان از طریق مذاکره معنا و صورت

از روش آماری مجذور کای برای مقایسه فراوانی های کمیت انتقال معنا و صورت در دو گروه مشارکتی الکترونیک و مشارکتی استفاده شده است تا پتانسیل هر گروه آزمایشی را در

جلب خلاقیت در مدیریت گفتمان بررسی کرد. همان طور که در جدول ۷ نشان داده شده است فراوانی انتقال معنا در گروه مشارکتی الکترونیک (درصد = $36/2$)، تفاضل استاندارد $< 1/96$ به صورت معناداری بیش از گروه مشارکتی است (درصد = $28/6$)، تفاضل استاندارد $< 1/96$ -). و درمقابل، فراوانی انتقال صورت در گروه مشارکتی (درصد = $71/4$)، تفاضل استاندارد $< 1/96$ به صورت معناداری بیش از گروه مشارکتی الکترونیک است (درصد = $63/8$)، تفاضل استاندارد $< 1/96$ -). نتایج تحلیل مجذور کای (مجذور کای (۱) = $7/47$)، سطح معناداری ($> 0/05$) نشان می دهد که اختلاف معناداری در کمیت انتقال صورت و معنا در دو گروه وجود دارد. گروه مشارکتی الکترونیک در انتقال معنا و گروه مشارکتی در انتقال صورت عملکرد بهتری داشتند. بنابراین فرضیه صفر دوم رد می شود.

جدول ۷. تحلیل مجذور کای؛ بررسی اختلاف بین کمیت انتقال معنا و صورت

سطح معناداری	درجه آزادی	مجذور کای	نوع انتقال		جمع	مشارکتی الکترونیک	تفاضل استاندارد
			معنا	صورت			
۰/۰۰۶	۱	۷/۴۷	۶۷۷	۴۳۲	۲۴۵	فراوانی	
			%۱۰۰	%۶۳/۸	%۳۶/۲	درصد	
			-۲/۸	۲/۸			
			۵۴۸	۳۹۱	۱۵۷	فراوانی	
			%۱۰۰	%۷۱/۴	%۲۸/۶	درصد	
			۲/۸	-۲/۸			
			۱۲۲۵	۸۲۳	۴۰۲	فراوانی	
			%۱۰۰	%۶۷/۲	%۳۲/۸	درصد	

بحث و نتیجه گیری

این مطالعه به بررسی ابداع تکنولوژی آموزشی نگارش مشارکتی الکترونیکی و بررسی مقابله با نگارش مشارکتی پرداخت. برای این منظور وب سایتی با عنوان e-writing.ir forum با ویژگی های منحصر به فرد که در آن کاربران با داشتن حساب کاربری خود به تشکیل گروه پرداخته و با مشارکت و همکاری به نگارش پرداختند. از ویژگی های این وب سایت می توان به موارد ذیل اشاره کرد: ۱- به اشتراک گذاری با هر کسی به این معنی که امکان بارگذاری فایل به پایان رسیده و تمام شده وجود دارد. ۲- امکان رد یا قبول کردن تغییرات به این معنی که امکان ردیابی تغییرات و کنترل آنچه که در کارهای نگارش ایجاد می شود وجود دارد. ۳- امکان نظر دهی آنی در خصوص مشارکت دیگر اعضای گروه در هنگام نگارش؛ ۴- ابزارهای گفتگو که توسط آن شرکت کنندگان می توانند ایده ها را به اشتراک بگذارند، تغییرات را بررسی کرده و بازخورد را در یک مکان جمع آوری کنند. این وب سایت زمان هایی را که کاربران آنلاین بودند نشان می دهد، همچنین وب سایت نشان می دهد که کدام دانشجویان بیشترین مشارکت را داشته اند و گزارشی از تعدد تکرار آنان می دهد. نتایج آزمون هم پراش بر روی پیش آزمون و پس آزمون در گروه نگارش مشارکتی الکترونیکی و نگارش مشارکتی نشان داد که نگارش مشارکتی الکترونیکی در مقایسه با نگارش مشارکتی تأثیری بسزا و معنادار بر رور مهارت نگارش زبان آموزان ایرانی داشته است. همچنین، بررسی کمی واحدهای مذاکره معنا و مذاکره صورت از طریق مجذور کای نشان داد که هر دو مورد در نگارش مشارکتی الکترونیکی بیشتر از نگارش مشارکتی است و این به این معنا است که نگارش مشارکتی الکترونیکی پتانسیل بیشتری در جلب خلاقیت و توجه کاربران به ابزاری زبانی از قبیل استراتژی های انتقال معنا و صورت دارد. نتایج این مطالعه با نتایج سایر مطالعات دیگر شامل مطالعه آلورایی^۱ (۲۰۱۲)، مطالعه استورچ^۱ (۲۰۱۳) و یزدی امیر خیز آژیده و لینتر^۲ (۲۰۱۶) را که به بررسی نقش کامپیوترها در

یادگیری پرداختند هم راستا است. مطالعه اثر دو محیط آموزشی مشارکتی چهره به چهره و ویدئو کنفرانس نشان داد که یادگیری مشارکتی توسط رایانه باعث شده است دانش آموزان از منابع بیشتری استفاده کنند و در مورد دانش همگرا شوند؛ همچنین در این نگارش، فراگیران در گروه های نگارش مشارکتی همکاری بیشتری نسبت به سایر گروه ها داشتند (فیشر و ماندل^۳، ۲۰۰۵). همچنین، نتایج حاضر، نتایج تحقیق چوی^۴ (۲۰۰۸) را که تأثیر نگارش از طریق ویکی^۵ بر بهبود نگارش بود تأیید می کند.

دلایل محتمل این نتیجه را می توان به شرح ذیل توضیح داد. رویکرد آموزشی مشارکتی و مشارکتی رویکردی است که فراگیرانی را که در چنین آموزش هایی شرکت دارند تشویق می کند تا با اعضای گروه خود همکاری کنند و نظرات خود را مورد بحث و اشتراک قرار دهند (چو، تسی و چاو^۶، ۲۰۱۱؛ کوه، هرینگ و هو^۷، ۲۰۱۰). (آشیل و هوور^۸، ۱۹۹۶). هدف رویکرد این رویکرد آموزشی ایجاد بستری است که در آن دانش آموزان توانایی یادگیری فعال خود را بهبود بخشند تا آنچه را قبلا با کمک دیگران انجام می شد به طور مستقل و بدون دریافت کمکی انجام دهند (گران و برانچ^۹، ۲۰۰۵). در این نوع رویکرد، فراگیران از طریق یادگیری مشارکتی، مجهز به مهارت های می شوند که از طریق همفکری یاد می گیرند و بعدها این مهارت ها را به طور کامل بدون کمک دیگران انجام می دهند (محمدی، ۲۰۱۷).

دلیل محتمل دیگر نیز می تواند مربوط به مسئولیت هایی باشد که زبان آموزان برای انجام پروژه خود می پذیرند و این خود آن ها را به پذیرش نقشی فعال تر در فرآیند یادگیری شان

1. Storch
2. Yazdi-Amirkhiz, Ajideh, and Leitner
3. Fischer & Mandl
4. Choi
5. Wiki Writing
6. Chu, Tse, & Chow
7. Koh, Herring, & Hew
8. Achilles & Hoover
9. Grant and Branch

سوق می‌دهد (گونزالس و نلسون^۱، ۲۰۰۵). این رویکرد نوین آموزشی همچنین مهارت‌هایی نظیر مهارت‌های حل مسأله، مهارت‌های ارتباطی، دانش موضوعی، خلاقیت در مدیریت، گفت‌وگو و استفاده از فاکتورهای زبانی، تفکر انتقادی، مدیریت پروژه، روابط اجتماعی، مدیریت زمان، خود ارزیابی، تصمیم‌گیری و آگاهی فرهنگی را نیز تقویت می‌کند (گاردنر^۲، ۱۹۹۱، مک گراث ۲۰۰۴). دلیل عملکرد بهتر گروه مشارکتی الکترونیکی را نیز می‌توان در تأثیر آموزش چند رسانه ای یافت. آموزش چند رسانه ای می‌تواند توجه دانش آموزان را جلب کند و به آنها کمک کند که دانش جدید را به یک دانش قبلی متصل کند. مذاکره معنا و صورت از طریق نگارش الکترونیکی باعث می‌شود ویژگی‌های زبان شناختی ورودی زبان مقصد برجسته شود. دانش زبان شامل فرم‌های زبانی است که یادگیرنده نمی‌داند و در نتیجه، یادگیرنده نیاز به کمک خاصی از ورودی به منظور درک آن از نظر معنایی و نحو است.

مشارکت از طریق وب سایت طراحی شده در این پژوهش کمک کرد دانش آموزان به ویژگی‌های معنایی و صوری زبان توجه کنند. همچنین یادگیرندگان با در تعامل زبان هدف قرار گرفتن به پتانسیل زبان برای ایجاد ارتباط از طریق مذاکره معنایی می‌برند. این فرآیند هنگامی رخ می‌دهد که تعامل سازنده‌ی عادی دستخوش مشکل شود و کاربران یکدیگر را درک نکنند و به دنبال این عدم فهم متقابل کاربران زبان به اصلاح تولیدات زبانی خود پرداخته و باعث ارتقاء درستی و کیفیت آن می‌شوند. استفاده از تکنیک‌های جدید و استراتژی‌های مبتنی بر تکنولوژی می‌تواند به دانش آموزان در پردازش عمیق اطلاعات و یادگیری بهتر کمک کند. یادگیرنده به عنوان سازنده دانش شناخته می‌شود که دانش را انتخاب، کشف و وصل و ذخیره می‌کند. طراحی محیط رسانه چند رسانه ای معیار تعامل دانش‌آموزان در فرآیندهای شناختی است که برای یادگیری معنی دار در سیستم‌های

1. Gonzales & Nelson
2. Gardner, 1991

پردازش اطلاعات بصری و کلامی ضروری است. همچنین آموزش با کمک کامپیوترها می‌تواند بازخورد شخصی فوری را بر اساس شرایط یادگیری دانش آموز ارائه دهد. باعث کنترل سرعت یادگیری توسط خود آموزان می‌شود، باعث برداشتن قسمتی از مسئولیت‌های معلمان و دادن فرصت‌های برای به عهده گرفتن مسئولیت‌ها و یادگیری مستقل می‌شود و همچنین باعث تقویت انگیزه دانش آموزان می‌شود. توسعه دهندگان آموزش با کمک کامپیوترها باید در نظر بگیرند که چگونه نرم افزار می‌تواند زبان آموزان را با فرصت‌هایی که فراگیری زبان را تسهیل می‌کنند فراهم کند. به عبارت دیگر، تکنولوژی در آموزش باعث توجه فراگیران به زبان و تولیدات زبانی می‌شود و از طریق به کارگیری پتانسیل کامپیوترها در ایجاد تعامل سه عامل اصلی فراگیری زبان، دانش، تولید و تعامل را به هم رسانند.

علی‌رغم یافته‌های جالب توجه، در انجام این تحقیق چند مورد حائز اهمیت کنترل نشده و امکان این که کنترل این موارد می‌توانست نتایج تحقیق را به صورت مثبت یا منفی دستخوش تغییر کند وجود دارد. لذا ذکر آنها می‌تواند تحقیقات آتی را هدایت کند. اول، اینکه چگونه عرف‌ها و قوانین آموزشی ممکن است نتایج را تحت تأثیر قرار دهد. از آنجایی که سیستم آموزشی ایرانی کتاب محور و وابسته به نقش اساسی و مرکزی معلم است تجربه این سبک از یادگیری برای دانشجویان تجربه جدیدی بوده و ممکن است این تجربه و سبک یادگیری را جدی نگرفته و از پتانسیل بالقوه آن برای یادگیری استفاده نکنند. دوم اینکه این تحقیق مبتنی بر نمرات به دست آمده از مهارت نگارش دانشجویان است. بررسی کارآمدی این دو محیط آموزشی، نگارش مشارکتی و مشارکت مشارکتی الکترونیکی صرفاً از طریق نمرات، تصویر کامل و جامع از کارآمدی این دو محیط نیست. همچنین بررسی صرفاً کمی، چشم انداز مناسبی از این نوع یادگیری در اختیار کاربران نمی‌گذارد. بنابراین، بررسی این کارآمدی از نقطه نظر فراگیران از طریق تحقیقات کیفی امری ضروری است. به عنوان مثال، با مصاحبه و یا پرسشنامه‌های طراحی شده می‌توان به بررسی نقطه نظر فراگیران

و معلمان و همچنین جستجوی مؤلفه های مؤثر بر کارآمدی این محیط‌های آموزشی پرداخت. سوم، انتصاب فراگیران به گروه های آزمایشی در این تحقیق به صورت نمونه-گیری از طریق روش در دسترس بودن انجام شد به این معنی که فراگیران خود انتخاب کردند با کدام اعضا هم گروه شوند لذا این نوع گروه بندی می تواند در رفتارهای گروهی و مشارکت فراگیران تأثیر گذاشته باشد. به عنوان مثال همان طور که استریجوس و فیشر^۱ (۲۰۰۷) در تحقیق خود نشان دادند تأثیر متقابل شرکای یادگیری ممکن است بر کار گروهی، اتحاد گروهی و تفاوت و همگرایی گروهی تأثیر بگذارد. لذا تحقیقات آتی می تواند به بررسی چگونگی تأثیر ساختار گروه، شناخت مؤلفه های آن، تأثیر این مؤلفه ها در کمیت و کیفیت محصول و خروجی ایجاد شد پردازد و همچنین تحقیقات آتی در خصوص امکان آموزش کار گروهی و تعلیم مؤلفه هایی که منجر به ارتقاء یادگیری مشارکتی می شود می تواند به غنای محیط های آموزشی مشارکتی بیفزاید. در آخر، همان طور که لوکاس، اولیویرا، فراریا و آلنکار (۲۰۱۷) خاطر نشان کردند تحقیق در خصوص روش هایی مانند رایانه ها و نرم افزارهایی که در زمینه یادگیری مشارکتی هستند نشان می-دهد که این نرم افزارها چندین مشکل از قبیل عدم تعامل برای فعالیت های مجدد و عدم توانایی آنها در پایه گذاری کار گروه در مسئولیت های متمایز و عدم کارآیی در کار گروهی در همکاری به طور موازی دارند، لذا تحقیقات آتی در خصوص برنامه نویسی این نرم افزارها می تواند به نحوه نمره دهی انفرادی در کارهای گروهی و مشارکتی از طریق ایجاد امکان مسئولیت های متمایز و در عین حال مسئولیت هایی که می بایست از طریق کار گروهی انجام شود کمک کند.

سپاسگزاری: این پژوهش با حمایت مالی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج (طرح پژوهشی ۱۱۵۹۵۱۰۱۲۰۰۲۲) اجرا شده است. نویسندگان مقاله بر خود واجب می دانند از همکاری و

1. Strijbos and Fischer

مساعدت معاونت پژوهش و فن آوری واحد کرج و تمامی عزیزانی که در این طرح ما را یاری نموده اند سپاسگزاری نمایند.

منابع

- آقا محمدی، جواد، شاه حسینی، سعید. (۱۳۹۶). مقایسه تأثیر میزان استفاده از ارتباطات بی واسطه و ارتباطات رسانه ای بر میزان تفکر خلاق دانشجویان کارشناسی علوم تربیتی دانشگاه اراک. فصلنامه علمی و پژوهشی ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۵(۴)، ۱۲۱-۱۴۰.
- زنگنه، حسین؛ موسوی سید رقیه؛ مهدی بدلی. (۱۳۹۲). تأثیر استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات بر پرورش تفکر خلاق، فصلنامه علمی و پژوهشی ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۳(۲)، ۴۰-۵۹.
- سراجی، فرهاد و عطاران، محمد. (۱۳۹۰). یادگیری الکترونیکی: مبانی، طراحی، اجرا و ارزشیابی. همدان: دانشگاه بو علی سینا.
- قربان دردی نژاد، فرهاد؛ خزایی، سعید؛ (۱۳۹۳). بررسی تأثیر میدان بازی مجازی بر خلاقیت مشارکتی و پیشرفت یادگیری فراگیران در پودمان ترکیبی آموزش واژگان زبان انگلیسی فصلنامه علمی و پژوهشی ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۴(۳)، ۱-۳۱.
- محسنیان راد، مهدی (۱۳۹۳). ارتباطات انسانی (چاپ دوم). تهران: انتشارات سمت.
- AbuSeileek, A., & Abualsha'r, A. (2014). Using peer computer-mediated corrective feedback to support EFL learners' writing. *Language Learning & Technology*, 18(1), 76-95.
- Admiraal, W., Louws, M., Lockhorst, D., Paas, T., Buynsters, M., Cviko, A., Post, L. (2017). Teachers in school-based technology innovations: A typology of their beliefs on teaching and technology. *Computers & Education*, 114, 57-68.
- Achilles, C. M., & Hoover, S. P. (1996). *Transforming administrative praxis: The potential of problem-based learning (PBL) as a school-improvement vehicle for middle and high schools*. Columbia University, NY: ERIC Document Reproduction Service No. ED397471.

- Al Ajmi, A. A. S., & Ali, H. I. H. (2014). Collaborative Writing in Group Assignments in an EFL/ESL Classroom. *English Linguistics Research*, 3(2), p1.
- Alghasab, M., & Handley, Z. (2017). Capturing (non-) collaboration in wiki-mediated collaborative writing activities: the need to examine discussion posts and editing acts in tandem. *Computer Assisted Language Learning*, 1-28.
- Almerich, G., Orellana, N., Suárez-Rodríguez, J., & Díaz-García, I. (2016). Teachers' information and communication technology competences: A structural approach. *Computers & Education*, 100, 110-125.
- Aloraini, S. (2012). The impact of using multimedia on students' academic achievement in the College of Education at King Saud University. *Journal of King Saud University-Languages and Translation*, 24(2), 75-82.
- Alwi, N. A. N. M., Adams, R., & Newton, J. (2012). Writing to learn via text chat: Task implementation and focus on form. *Journal of second language writing*, 21(1), 23-39.
- Aminloo, M. S. (2013). The effect of collaborative writing on EFL learners writing ability at elementary level. *Journal of Language Teaching and Research*, 4, 801-806.
- Amiryousefi, M. (2016). The differential effects of two types of task repetition on the complexity, accuracy, and fluency in computer-mediated L2 written production: a focus on computer anxiety. *Computer Assisted Language Learning*, 29(5), 1050-1066.
- Andrews, K. L. Z. (2007). The Effects of Implicit and Explicit Instruction on Simple and Complex Grammatical Structures for Adult English Language Learners. *TESL-EJ*, 11(2), n2.
- Bagheri, E., Roohani, A., & Ansari, D. N. (2012). Effect of CALL-based and non-CALL based methods of teaching on L2 vocabulary learning. *Journal of Language Teaching and Research*, 3(4), 744-752.
- Barani, G. (2012). The impact of computer assisted language learning (CALL) on vocabulary achievement of Iranian university students EFL learners. *International Journal of Basic Sciences & Applied Research*, 2(5), 531-537.

- Barbeiro, L. F. (2011). What happens when I write? Pupils' writing about writing. *Reading and Writing*, 24(7), 813-834.
- Bataineh, R. F., & Hani, N. A. B. (2011). The effect of a call program on jordanian sixth-grade student' achivment. *Teaching English with Technology*, 11(3), 3-24.
- Bernard, R. M., & Lundgren-Cayrol, K. (2001). Computer conferencing: An environment for collaborative project-based learning in distance education. *Educational Research and Evaluation*, 7(2-3), 241-261.
- Biria, R., & Jafari, S. (2013). The impact of collaborative writing on the writing fluency of Iranian EFL learners. *Journal of Language Teaching and Research*, 4(1), 164-175.
- Blake, R. (2000). Computer mediated communication: A window on L2 Spanish interlanguage. *Language Learning & Technology*, 4(1), 120-136.
- Bower, J., & Kawaguchi, S. (2011). Negotiation of meaning and corrective feedback in Japanese/English eTandem. *Language Learning & Technology*, 15(1), 41-71.
- Byrnes, H., & Manchón, R. M. (2014). *Task-based language learning—Insights from and for L2 writing* (Vol. 7): John Benjamins Publishing Company.
- Carter, R., & McCarthy, M. (2004). Talking, creating: interactional language, creativity, and context. *Applied Linguistics*, 25(1), 62-88.
- Challob, A. a. I., Bakar, N. A., & Latif, H. (2016). Collaborative Blended Learning Writing Environment: Effects on EFL Students' Writing Apprehension and Writing Performance. *English Language Teaching*, 9(6), 229.
- Chao, Y.-C. J., & Lo, H.-C. (2011). Students' perceptions of Wiki-based collaborative writing for learners of English as a foreign language. *Interactive Learning Environments*, 19(4), 395-411.
- Chien, Y.-C. (2011). *Effects of computer-assisted language learning (CALL) instruction on the acquisition of passive grammatical forms by post-secondary English as a second language (ESL) students*. University of Central Florida Orlando, Florida.
- Choi, J. W.-C. (2008). The role of online collaboration in promoting ESL writing. *English Language Teaching*, 1(1), 34-49.

- Chu, S. K. W., Tse, S. K., & Chow, K. (2011). Using collaborative teaching and inquiry project-based learning to help primary school students develop information literacy and information skills. *Library & Information Science Research*, 33(2), 132-143.
- Deatz, R. C., & Campbell, C. H. (2001). *Application of cognitive principles in distributed computer-based training*. Retrieved from
- Ellis, R., Loewen, S., & Basturkmen, H. (2006). Disentangling focus on form. A response to Sheen and O'Neill (2005). *Applied linguistics*, 27(1), 135-141.
- Elola, I., & Oskoz, A. (2010). Collaborative writing: Fostering foreign language and writing conventions development. *Language Learning & Technology*, 14(3), 51-71.
- Elola, I., & Oskoz, A. (2017). Writing with 21st century social tools in the L2 classroom: New literacies, genres, and writing practices. *Journal of Second Language Writing*.
- Fernández-García, M., & Arbelaz, A. M. (2003). Learners' interactions: A comparison of oral and computer-assisted written conversations. *ReCALL*, 15(01), 113-136.
- Fischer, F., & Mandl, H. (2005). Knowledge convergence in computer-supported collaborative learning: The role of external representation tools. *The Journal of the Learning Sciences*, 14(3), 405-441.
- Foster, P. (1998). A classroom perspective on the negotiation of meaning. *Applied linguistics*, 19(1), 1-23.
- Foster, P., & Ohta, A. S. (2005). Negotiation for meaning and peer assistance in second language classrooms. *Applied linguistics*, 26(3), 402-430.
- Gardner, H. (1991). *The unschooled mind*. New York: Basic Books.
- Ghorbani, S., & Marzban, A. (2013). The effect of CALL on Iranian beginner EFL learners' grammar learning. *Journal of Academic and Applied Studies*, 3(7), 15-25.
- Goldberg, A., Russell, M., & Cook, A. (2003). The effect of computers on student writing: A meta-analysis of studies from 1992 to 2002. *The Journal of Technology, Learning and Assessment*, 2(1).
- Gonzales, A. H., & Nelson, L. M. (2005). Learner-centered instruction promotes student success. *T.H.E Journal*, 32(6), 10, 12, 14-15.



- Grant, M. M., & Branch, R. M. (2005). Project-based learning in a middle school: Tracing abilities through the artifacts of learning. *Journal of Research on Technology in Education*, 38(1), 65-98.
- Gutiérrez, X. (2008). What does metalinguistic activity in learners' interaction during a collaborative L2 writing task look like? *The Modern Language Journal*, 92(4), 519-537.
- Hayes, T., & Ge, X. (2008). *The effects of computer-supported collaborative learning on students' writing performance*. Paper presented at the Proceedings of the 8th international conference on International conference for the learning sciences-Volume 1.
- Hsieh, Y. C. (2017). A case study of the dynamics of scaffolding among ESL learners and online resources in collaborative learning. *Computer Assisted Language Learning*, 30(1-2), 115-132.
- Hull, D. M., & Saxon, T. F. (2009). Negotiation of meaning and co-construction of knowledge: An experimental analysis of asynchronous online instruction. *Computers & Education*, 52(3), 624-639.
- Ismael, A. a., Bakar, N. A., & Latif, H. (2016). Collaborative Blended Learning Writing Environment: Effects on EFL Students' Writing Apprehension and Writing Performance. *English Language Teaching*, 9(6), 229-241.
- Karami, M. (2013). Exploring effects of explicit vs. implicit teaching of collocations on the writing performance of Iranian EFL learners. *International Journal of Language Learning and Applied Linguistics*, 4(4), 197-215.
- Kılıçkaya, F. (2015). Computer-based grammar instruction in an EFL context: improving the effectiveness of teaching adverbial clauses. *Computer Assisted Language Learning*, 28(4), 325-340.
- Koh, J. H. L., Herring, S. C. & Hew, K. F. (2010). Project-based learning and student knowledge construction during asynchronous online discussion. *The Internet and Higher Education*, 13(4), 284-291.
- Lai, C., & Zhao, Y. (2006). Noticing and text-based chat. *Language Learning & Technology*, 10(3), 102-120.



- Lee, L. (2001). Online interaction: Negotiation of meaning and strategies used among learners of Spanish. *ReCALL*, 13(02), 232-244.
- Lehtinen, E., Hakkarainen, K., Lipponen, L., Rahikainen, M., & Muukkonen, H. (1999). Computer supported collaborative learning: A review. *The JHGI Giesbers reports on education*, 10.
- Li, M., & Kim, D. (2016). One wiki, two groups: Dynamic interactions across ESL collaborative writing tasks. *Journal of second language writing*, 31, 25-42.
- Liao, H.-C. (2016). Enhancing the grammatical accuracy of EFL writing by using an AWE-assisted process approach. *System*, 62, 77-92.
- Lin, O. P., & Maarof, N. (2013). Collaborative writing in summary writing: Student perceptions and problems. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 90, 599-606.
- Lowry, P. B., Curtis, A., & Lowry, M. R. (2004). Building a taxonomy and nomenclature of collaborative writing to improve interdisciplinary research and practice. *Journal of Business Communication*, 41(1), 66-99.
- Lu, X. (2010). Automatic analysis of syntactic complexity in second language writing. *International Journal of Corpus Linguistics*, 15(4), 474-496.
- Lucas, E. M., Oliveira, T. C., Farias, K., & Alencar, P. S. (2017). CollabRDL: A Language to Coordinate Collaborative Reuse. *Journal of Systems and Software*.
- Lyster, R. (2015). Using form-focused tasks to integrate language across the immersion curriculum. *System*, 54, 4-13.
- McGrath, D. (2004). Strengthening collaborative work. *Learning and Leading with Technology*, 31(5), 30-33.
- Manchon, R. M. (2011). Writing to learn the language: Issues in theory and research. *Learning-to-write and writing-to-learn in an additional language*, 61-84.
- Marzban, A., & Mokhberi, M. (2012). The effect of focus on form instruction on intermediate EFL learners' grammar learning in task-

- based language teaching. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 5340-5344.
- Mayo, M. d. P. G., & Ibarrola, A. L. (2015). Do children negotiate for meaning in task-based interaction? Evidence from CLIL and EFL settings. *System*, 54, 40-54.
- Mayer, R. (2003). The promise of multimedia learning: using the same instructional design methods across different media. *Learning and instruction*, 13(2), 125-139.
- Mohammadi, Z. (2017). Task engagement: a potential criterion for quality assessment of language learning tasks. *Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education*, 2(1), 3
- Naghdipour, B. (2016). English writing instruction in Iran: Implications for second language writing curriculum and pedagogy. *Journal of second language writing*, 32, 81-87.
- Nairn, K., Cameron, J., Anakin, M., Juntrasook, A., Wass, R., Sligo, J., & Morrison, C. (2015). Negotiating the challenge of collaborative writing: Learning from one writing group's mutiny. *Higher Education Research & Development*, 34(3), 596-608.
- Nakahama, Y., Tyler, A., & Lier, L. (2001). Negotiation of meaning in conversational and information gap activities: A comparative discourse analysis. *TESOL quarterly*, 35(3), 377-405.
- Nassaji, H., & Tian, J. (2010). Collaborative and individual output tasks and their effects on learning English phrasal verbs. *Language teaching research*, 14(4), 397-419.
- Nejad, S. G., & Keshavarzi, A. (2015). The Effect of Cooperative Learning on Reading Comprehension and Reading Anxiety of Pre-University Students. *Journal of Applied Linguistics and Language Research*, 2(8), 169-180.
- Nguyen, L. V. (2008). Computer mediated communication and foreign language education: Pedagogical features. *International journal of instructional technology and distance learning*, 5(12), 23-44.
- Nobar, A., & Ahangari, S. (2012). The impact of computer-assisted language learning on Iranian EFL learners' task-based listening skill and motivation. *Journal of Academic and Applied Studies*, 2(1), 39-61.

- Oliver, R. (2000). Age differences in negotiation and feedback in classroom and pairwork. *Language learning*, 50(1), 119-151.
- Oliver, R. (2002). The patterns of negotiation for meaning in child interactions. *The Modern Language Journal*, 86(1), 97-111.
- Ortega, L. (2007). Meaningful L2 practice in foreign language classrooms: A cognitive-interactionist SLA perspective. *Practice in a second language: Perspectives from applied linguistics and cognitive psychology*, 180-207.
- Orvis, K. L. (2008). *Computer-Supported Collaborative Learning: Best Practices and Principles for Instructors: Best Practices and Principles for Instructors*: IGI Global.
- Orvis, K. L., & Lassiter, A. L. (2006). Computer-Supported Collaborative Learning. *Teaching and learning with virtual teams*, 158.
- Pardo-Ballester, C., & Cabello, A. C. (2016). L2 Collaborative E-writing. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 228, 601-607.
- Pica, T. (1994). Research on Negotiation: What Does It Reveal About Second-Language Learning Conditions, Processes, and Outcomes? *Language learning*, 44(3), 493-527.
- Pilotti, M., & Chodorow, M. (2009). Error detection/correction in collaborative writing. *Reading and Writing*, 22(3), 245-260.
- Poole, A. (2005). The kinds of forms learners attend to during focus on form instruction: A description of an advanced ESL writing class. *Asian EFL Journal*, 7(3), 58-92.
- Pourasghar, H., Abdolmanafi, S. J., & -Ronaki. (2015). Hypermedia and its Effect on EFL Learners' Pronunciation Accuracy. *International Journal of Educational Investigations*, 2(7), 169-180.
- Rabiee, A., Nazarian, Z., & Gharibshaeyan, R. (2013). An explanation for internet use obstacles concerning e-learning in Iran. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 14(3), 361-376.
- Rahimpour, M., & Salimi, A. (2010). The impact of explicit instruction on foreign language learners' performance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 1740-1746.

- Rajabi, P., & Dezhkam, E. (2014). The Effect of Explicit Grammar Instruction on Improving Writing Accuracy of Iranian EFL Learners. *Journal of ELT and Applied Linguistics (JELTAL)*, 2(1).
- Rezaei, S. (2011). Corrective feedback in task-based grammar instruction. *Saarbrücken, Germany: LAP LAMBERT Academic Publishing*.
- Roblyer, M. D., & Wiencke, W. R. (2003). Design and use of a rubric to assess and encourage interactive qualities in distance courses. *The American journal of distance education*, 17(2), 77-98.
- Rose, K. R. (2005). On the effects of instruction in second language pragmatics. *System*, 33(3), 385-399.
- Sadeghi, K., & Dousti, M. (2014). The effect of length of exposure to computer-based vocabulary activities on young Iranian EFL learners' vocabulary gain. *Theory and Practice in Language Studies*, 4(8), 1692.
- Sadeghi, K., & Khezrlou, S. (2015). Language Learning Beyond the Classroom, David Nunan and Jack C. Richards. New York and Oxford: Routledge. *Iranian Journal of Language Teaching Research*, 3(2), 119-121.
- Salehi, H. (2016). Impact of Explicit Vocabulary Instruction on Writing Achievement of Upper-Intermediate EFL Learners. pdf. *International Education Studies*.
- Salimi, A., Bonyadi, A., & Asghari, A. (2014). The effect of focus on form on EFL learners' written task accuracy across different proficiency levels. *Theory and Practice in Language Studies*, 4(4), 829.
- Selwyn, N. (2016). *Education and technology: Key issues and debates*: Bloomsbury Publishing.
- Shehadeh, A. (2011). Effects and student perceptions of collaborative writing in L2. *Journal of second language writing*, 20(4), 286-305.
- Stahl, G., Koschmann, T., & Suthers, D. (2006). Computer-supported collaborative learning: An historical perspective. *Cambridge handbook of the learning sciences*, 2006, 409-426.
- Stockwell, G. (2010). Effects of multimodality in computer-mediated communication tasks. *Task-based language learning and teaching with technology*, 83-104.

- Storch, N. (2005). Collaborative writing: Product, process, and students' reflections. *Journal of second language writing*, 14(3), 153-173.
- Storch, N. (2008). Metatalk in a pair work activity: Level of engagement and implications for language development. *Language awareness*, 17(2), 95-114.
- Storch, N. (2013). *Collaborative writing in L2 classrooms* (Vol. 31): Multilingual matters.
- Strijbos, J.-W., & Fischer, F. (2007). Methodological challenges for collaborative learning research. *Learning and Instruction*, 17(4), 389-393.
- Thorne, & Lantolf, J. (2006). *Sociocultural theory and the genesis of second language development*: Oxford: Oxford University Press.
- Tudini, V. (2013). Form-focused social repertoires in an online language learning partnership. *Journal of pragmatics*, 50(1), 187-202.
- van der Zwaard, R., & Bannink, A. (2014). Video call or chat? Negotiation of meaning and issues of face in telecollaboration. *System*, 44, 137-148.
- VanPatten, B., Williams, J., Rott, S., & Overstreet, M. (2004). *Form-meaning connections in second language acquisition*: Routledge.
- Warschauer, M. (2011). Emerging technologies for autonomous language learning. *Reading*.
- Wilske, S. (2015). *Form and meaning in dialog-based computer-assisted language learning*. (Doktors der Philosophie), Universität des Saarlandes.
- Worajittiphon, K. (2012). Negotiation for Meaning in Synchronous EFL Chat. *Procedia Engineering*, 32, 1157-1162.
- Yanguas, Í. (2010). Oral computer-mediated interaction between L2 learners: It's about time. *Language Learning & Technology*, 14(3), 72-93.
- Yazdi-Amirkhiz, S. Y., Ajideh, P., & Leitner, G. (2016). The Influence of Collaboration on Individual Writing Quality: The Case of Iranian vs. Malaysian College Students. *Journal of English Language Teaching and Learning*, 8(17), 1-24.

Zheng, B., & Warschauer, M. (2017). Epilogue: Second language writing in the age of computer-Mediated communication. *Journal of Second Language Writing*.

