



نیازهای مشترک زبانی دانشجویان رشته مهندسی در درس انگلیسی برای اهداف ویژه؛ طراحی درس انگلیسی برای اهداف عمومی دانشگاهی و آموزش آن با استفاده از پیام رسان واتساپ

مریم رودباری*

امیر مرزبان**

سید حسن طالبی***

چکیده

پژوهش حاضر با هدف یافتن نیازهای مشترک زبان انگلیسی دانشجویان مهندسی در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان مازندران انجام شد. ۶۰۵ دانشجو و ۱۸۴ استاد در این تحقیق شرکت کردند که به روش غیر تصادفی انتخاب شده بودند. پرسش‌نامه نیازسنجی معطریان و تحریریان بین آنها توزیع گردید. بر اساس داده‌های گردآوری شده، نیازهای مشترک دانشجویان تعیین و طبق آن، درس انگلیسی برای اهداف عمومی دانشگاهی طراحی و روی یک گروه آزمایشی ۳۳ نفره در دانشگاه آزاد نکا با استفاده از پیام رسان واتساپ تدریس شد. بعد از اتمام این دوره و بعد از گذراندن دوره زبان تخصصی، میانگین نمره گروه مشاهده با گروه کنترل مقایسه شد. نتیجه آزمون تی مستقل از نمونه‌ها، اختلاف معناداری بین دو گروه را نشان داد؛ اما مقدار مربع اتا کم و ناچیز بود که نشانگر این نکته بود که برای تأثیر بیش‌تر، یک دوره درمان طولانی‌تری لازم است. امید بر این است که یافته‌های این پژوهش بتواند پیش‌روشنی برای مدرسان درس زبان تخصصی در مورد نیازهای واقعی زبان انگلیسی دانشجویان مهندسی مهیا کرده و مزیت استفاده از نرم افزار واتساپ در تدریس زبان انگلیسی را خصوصاً در دوران کرونا برای آنان مشخص کند. هم‌چنین به طراحان کتاب دانشگاه آزاد انگیزه دهد که یک درس جدید و جداگانه به نام انگلیسی برای اهداف عمومی دانشگاهی را بین دروس زبان عمومی و زبان تخصصی برای دانشجویان مهندسی بگنجانند.

واژگان کلیدی

انگلیسی برای اهداف عمومی دانشگاهی، انگلیسی برای اهداف ویژه، پیام رسان واتساپ، نیازهای مشترک زبانی

* دانشجوی دکتری زبان انگلیسی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران maryamlive@yahoo.com

** دانشیار گروه آموزشی زبان و ادبیات انگلیسی، واحد قشمشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قشمشهر، ایران amir_marzban@yahoo.com

*** استادیار گروه آموزش زبان و ادبیات انگلیسی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران htalebi@umz.ac.ir

نویسنده مسؤول یا طرف مکاتبه: امیر مرزبان

مقدمه

درس انگلیسی برای اهداف عمومی دانشگاهی به آموزش مهارت های اصلی و فرعی مشترک در همه رشته ها اشاره دارد. (Dudley Evans & St. John, 1998). در ایران، متأسفانه یک درس جداگانه به این نام در سیستم آموزشی وجود ندارد. قسمتی از این نابسامانی بر اساس نبود ارتباط بین سیاست گذران و دست اندرکاران امر آموزش این درس می باشد (Iranmehr et al., 2018). بر اساس روند موجود در دانشگاه ها، دانشجویان رشته های غیر زبان انگلیسی پس از گذراندن درس زبان عمومی، زبان تخصصی را می خوانند؛ بنابراین بین زبان عمومی و زبان تخصصی یک شکاف آموزشی وجود دارد که در نتیجه آن، دانشجویان تسلط کمی به زبان انگلیسی عمومی داشته و در درس زبان تخصصی نیز با مشکلات زیادی روبرو می شوند (Nezakatgoo & Behzadpoor, 2017). یکی از دلایل اصلی این مشکل، ذهنیت نادرست دانشجویانی است که معمولاً فکر می کنند طبق روش دستوری-ترجمه ای ریچاردز راجرز (Richards & Rodgers, 2001)، در کلاس های زبان تخصصی، تنها باید لیست بلندی از واژگان تخصصی رشته خویش را به خاطر بسپارند و متون فنی را به زبان مادری خود ترجمه کنند. در نتیجه، این دانشجویان بعد از فارغ التحصیلی با مشکلات زیادی در محل کار خود، مواجه خواهند شد.

یکی دیگر از مشکلات مربوط به درس های زبان تخصصی این است که نویسندگان این کتاب ها به نیازهای زبان انگلیسی دانشجویان توجه نمی کنند (Nezakatgoo & Behzadpoor, 2017) و کتاب های درسی را به طور مشابه برای همه گرایش ها تهیه می نمایند و این بدان معناست که این کتاب ها در همه رشته ها به جز در مفهوم، قالب یکسانی دارند اگرچه در این درس بایستی بر همه مهارت ها تأکید شود (Medrea & Rus, 2012; Abdulaziz et al., 2012) تا اثر بخشی کتاب ها بهبود یابد اما اکثراً فقط حول مهارت خواندن هستند و مهارت های دیگر به نوعی نادیده گرفته می شوند (Fadavi & Ershadi, 2014). این مسأله به نارضایتی دانشجویان و مدرسین این درس دامن می زند (Khoshshima & Khosravani, 2014). علاوه بر نارضایتی مذکور، مشکل عمده شکاف بین سطح دانش زبانی قابل انتظار و سطح واقعی دانشجویان ایرانی در کلاس های درس زبان تخصصی می باشد که سبب سردرگمی و احساس شکست و نارضایتی دانشجویان و کلافگی مدرسین می شود. برای کم کردن و یا در حد ایده آل از بین بردن این شکاف، این تفاوت بین سطح واقعی و سطح قابل انتظار دانش زبانی دانشجویان بایستی پذیرفته شود تا متناسب با آن راهکار متناسبی اندیشیده شود. یکی از راهکارهای منطقی و عملی، یافتن نیازهای زبانی دانشجویان از طریق پرسش نامه، مصاحبه، مشاهده کلاس های درسی و یا تعیین سطح آنها و مقایسه این سطح با سطح مورد نظر مولفین کتاب ها و یا سطح انتظار مدرسین این درس می باشد.

در کشور ما تدوین کتاب‌های درسی زبان تخصصی با تأسیس مؤسسه سمت در سال ۱۹۸۴ افزایش یافت. همانطور که فدوی و ارشادی (Fadavi & Ershadi, 2014) بیان کرده‌اند اولین گام رسمی برای تهیه کتاب‌های درسی زبان تخصصی در داخل کشور در سال ۱۹۸۵ توسط گروهی از متخصصان و استادان درس زبان تخصصی برای دانشجویان علوم انسانی برداشته شد که از آن زمان، این رشد به منظور پاسخگویی به نیازهای هر رشته جدید تحصیلی ادامه پیدا کرد. به اعتقاد آنها، همه کتاب‌های درسی سمت از نظر ساختار، تشابه زیادی به هم دارند. این کتاب‌ها معمولاً شامل خواندن متون مربوط به رشته‌های تحصیلی دانشجویان می‌باشند که به دنبال آن تمرینات درک مطلب، تمرینات واژگانی و همچنین پاراگراف‌های کوتاه برای ترجمه می‌باشد و در پایان هر درس، یک تمرین وجود دارد که از دانشجویان می‌خواهد معادل فارسی لیستی از کلمات و عبارات انگلیسی که در متن آمده بود را بنویسند. در واقع تمرینات درس زبان تخصصی اساساً برنامه ریزی نشده و فاقد طراحی برنامه درسی، بررسی نیازهای زبان آموزان، ارزیابی مناسب و تحقیقات منظم در مورد اثربخشی این برنامه‌ها هستند که در نتیجه، بررسی دقیق این کتاب‌های درسی و بررسی وجود هماهنگی بین نیازهای دانشجویان و آنچه در این کتاب‌ها نوشته شده است از دیدگاه دانشجویان و مربیان در تعیین موفقیت برنامه‌های این درس ضروری به نظر می‌رسد (Atai & Tahririan, 2003).

به منظور ارتقای کیفیت کتاب‌های درسی زبان تخصصی، وحدت‌نیا و صالحی (Vahdatnia & Salehi, 2020)، تحقیقی در زمینه ارزیابی کتاب زبان تخصصی شیمی انتشارات سمت انجام دادند. آنها پرسش‌نامه‌ای را بین ۱۱۰ دانشجوی رشته شیمی و ۱۱ استاد زبان که سابقه تدریس کتاب مذکور را داشتند توزیع کردند. طبق نتایج به دست آمده، دانشجویان و استادان در زمینه همسویی اهداف کتاب با اهداف درس، موضوع‌های کتاب، تمرین‌ها و فعالیت‌ها و تناسب محتوایی نظر مثبت داشتند؛ اما در مورد موضوعاتی نظیر دغدغه‌های عملی کتاب، مسائل زبانی آن و طرح بندی و صفحه‌آرایی کتاب، نگرشی منفی داشتند.

کی (Ke, 2017) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافت که اگرچه برخی دانشگاه‌ها در خارج یا داخل کشور، درس انگلیسی برای اهداف عمومی دانشگاهی را جزء برنامه‌های آموزشی خود قرار دادند؛ اما در دانشکده‌های مهندسی هنوز به طور علمی این کار انجام نشده است تا تأثیرش را روی یادگیری درس زبان تخصصی بسنجند و در مقاله خود از طریق پرسش‌نامه و مصاحبه سعی در کشف عواملی داشت تا با کمک آنها این درس را به خوبی طراحی کنند. به گفته کی (Ke, 2017)، این درس به شدت نیاز-محور است و در مرحله اول باید نیازهای زبانی دانشجویان مهندسی و سطح توان زبانی آنها مشخص شود و در مرحله بعد با توجه به این عوامل، درس را طراحی و روش مناسب تدریس را مشخص کرد.

مهران و همکاران (Mehran et al., 2017) معتقد بودند که ارزیابی آمادگی دانشجویان برای یادگیری آنلاین، اولین گام برای طراحی درس آنلاین است. تحقیق آنها، سعی در ارزیابی آمادگی الکترونیکی زبان آموزان ژاپنی برای یادگیری آنلاین انگلیسی قبل از طراحی درس انگلیسی برای اهداف عمومی دانشگاهی در دانشگاه اوزاکا داشت.

تقوایی یزدی (Taghvaeeyazdi, 2021) در پژوهش خود با یک روش مروری ساختارمند به تحلیل ساختارمند فرهنگ یادگیری الکترونیکی با رویکردی به بحران کرونا پرداخت. ایشان پس از بررسی ۵۷ مقاله در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۱، نقاط ضعف و قوت آموزش الکترونیکی را بازگو کردند. به گفته وی، موفقیت در یادگیری الکترونیکی نیازمند تغییر در رفتار و درک یادگیرندگان است. در واقع نقش عوامل آموزشی-فرهنگی در طراحی و ایجاد محیط یادگیری الکترونیکی بسیار مهم می باشد.

با هدف بررسی عوامل مؤثر بر رضایتمندی و استمرار دانشجویان دانشگاه لرستان از دوره‌های آموزش مجازی، رحیمی فیض آباد و همکاران (Rahimi Feyzabad et al., 2021) پژوهشی انجام دادند. نتایج نشان دادند متغیر ارزش درک شده، بیشترین اثر مستقیم را بر رضایتمندی دانشجویان و رضایتمندی بیشترین تأثیر مستقیم را بر استمرار استفاده دانشجویان از آموزش مجازی دارد. هم‌چنین متغیر انتظارات، بیشترین تأثیر غیرمستقیم را بر روی رضایتمندی و استمرار استفاده دانشجویان از آموزش مجازی دارد.

اهداف اصلی پژوهش حاضر بررسی نیازهای مشترک مرتبط با زبان انگلیسی در درس زبان تخصصی برای دانشجویان مهندسی از دید خود دانشجویان و هم‌چنین استادان این درس، بررسی میزان کارآمدی کتاب‌های موجود زبان تخصصی در رفع نیازهای مطرح شده، یافتن نیازهای زبانی مشترک دانشجویان بدون در نظر گرفتن رشته‌های آنها با توجه به نتایج نیازسنجی، طراحی و تدریس یک دوره بر اساس نیازهای مشترک مذکور برای پر کردن خلاء مشاهده شده مبتنی بر داده‌های استخراج شده از پرسش‌نامه و پیاده‌سازی آن و در نهایت مقایسه نتایج تدریس این دوره جدید برای بررسی تأثیر احتمالی آن بر روی سطح یادگیری دانشجویان مهندسی در درس زبان تخصصی می‌باشد.

در واقع پژوهشگر قصد دارد درس انگلیسی برای اهداف عمومی دانشگاهی را به عنوان یک پیش‌نیاز برای دانشجویان درس زبان تخصصی در نظر بگیرند. فرض بر این است که اضافه کردن این درس به عنوان پیوندی بین درس زبان عمومی و زبان تخصصی، سبب بهبود نسبی شرایط نابسامان موجود باشد. تحقیقات بسیار کمی در زمینه درس انگلیسی برای اهداف عمومی دانشگاهی انجام گرفت. می‌توان با قاطعیت اعلام کرد که تحقیق اخیر، جزء اولین بررسی‌های اثر این درس روی درس زبان تخصصی هست که در ایران انجام شده است.

- بر اساس مطالب بیان شده و هدف پژوهش، سؤالات پژوهش به شرح ذیل مطرح شدند:
۱. نیازهای زبان انگلیسی دانشجویان مهندسی در درس زبان تخصصی در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان مازندران چیست؟
 ۲. آیا کتب موجود در درس زبان تخصصی نیازهای زبانی دانشجویان مهندسی را در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان مازندران برآورده می‌کند؟
 ۳. آیا دانشجویان مهندسی صرف نظر از رشته‌های خود نیازهای زبانی مشترکی دارند؟
 ۴. آیا اضافه کردن درس انگلیسی برای اهداف عمومی دانشگاهی به چارت آموزشی دانشجویان مهندسی باعث عملکرد بهتر آنان در کلاس‌های زبان تخصصی می‌شود؟

روش

با توجه به سؤالات مطرح شده در قسمت پیشین، پژوهش حاضر از نوع کمی و توصیفی است؛ اما در مورد سؤال چهارم، برای پیدا کردن میزان تأثیر کلاس‌های انگلیسی برای اهداف عمومی دانشگاهی از روش از پیش آزمون، آزمایش و پس آزمون بهره جسته است. جامعه آماری در پژوهش اخیر، دانشجویان مهندسی دانشگاه آزاد در رشته‌های متفاوت از قبیل مکانیک، نقشه برداری، عمران، معماری، کامپیوتر، برق و تأسیسات بودند که درس زبان عمومی را در ترم دوم مقطع کارشناسی گذرانیده و در ترم سه یا چهار، درس زبان تخصصی را باید می‌گذراندند.

تعداد ۶۰۵ دانشجوی در رشته‌های ذکر شده در قسمت پیشین و ۱۸۴ استاد که درس زبان تخصصی در این رشته‌ها را تدریس می‌کردند در این تحقیق شرکت کردند که به دلیل چالش‌های موجود در روش انتخاب تصادفی به روش غیر تصادفی انتخاب شده بودند. همه دانشجویان و استادان مذکور، بومی استان مازندران بودند. متوسط سالیانه تجربه تدریس برای استادان این درس ۱۰ سال بوده است. در بخش دوم تحقیق، پژوهشگر ۶۴ دانشجو را با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و در این پژوهش شرکت داد. به طور کلی، تحقیق اخیر در چهار مرحله انجام شد:

۱. مرحله نیازسنجی: این مرحله با استفاده از پرسش‌نامه استاندارد دکتر معطریان و تحریریان (Moattarian & Tahririan, 2014) انجام گرفت. پرسش‌نامه مذکور بین ۱۸۴ استاد و ۶۰۵ دانشجو در درس زبان تخصصی در دپارتمان‌های مهندسی دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان مازندران توزیع شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری اکسل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.
۲. مرحله ارزیابی: در واقع هم زمان با شناسایی نیازهای دانشجویان مهندسی، پژوهشگر می‌خواست بداند آیا کتاب‌ها و جزوات موجود، نیاز دانشجویان را برآورده می‌کنند یا خیر؟ بنابراین از یک

پرسش‌نامه برای ارزیابی استفاده کرد. لازم به ذکر است که هر دو پرسش‌نامه نیازسنجی و ارزیابی کتاب درسی، یک پرسش‌نامه را تشکیل داده بودند. این بدان معنی است که پس از هر سؤال مبتنی بر نیازسنجی، یک سؤال ارزیابی مطرح شده بود. از ۱۸۴ استاد که در آن ترم درس زبان تخصصی را تدریس می‌کردند و ۶۰۵ دانشجوی مهندسی که درس زبان تخصصی را در ترم مذکور داشتند خواسته شد که پرسش‌نامه را پر کنند. همه شرکت کنندگان به صورت غیر تصادفی انتخاب شدند (نمونه‌گیری در دسترس). تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار اکسل انجام شد.

۳. مرحله تدوین کتاب درسی: پس از دانستن نیازهای مشترک انگلیسی دانشجویان مهندسی، برنامه درسی جدیدی طراحی شد. به گفته فلوریس (Floris, 2008)، در طراحی درس انگلیسی برای اهداف عمومی دانشگاهی، دو نکته مهم باید در نظر گرفته شود؛ اول اینکه جامعه مورد نظر ما دانشجویان هستند که همه بزرگسال اند و قبلاً با زبان انگلیسی آشنایی شدند و دوم اینکه درس جدید با توجه به نیاز دانشگاه، باید دانشجویان را برای استفاده از زبان انگلیسی در کلاس‌های تخصصی خودشان آماده کند که پژوهشگر هر دو نکته را مد نظر قرار داد. در سال ۲۰۱۹، پروژه آزمایشی طراحی کتاب جدید؛ یعنی انگلیسی برای اهداف عمومی دانشگاهی آغاز شد. یک گروه از دانشجویان معماری که در دانشگاه آزاد اسلامی واحد نکا درس زبان عمومی را پاس کرده بودند انتخاب شدند. آنها به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. درس جدید در ترم تابستان برای گروه آزمایشی اعمال شد. هر دو گروه آزمایش و کنترل، درس زبان تخصصی را در ترم پاییز خواندند. مهارت زبان دانشجویان در درک مطلب توسط یک پس‌آزمون پژوهشگر ساخته در وسط ترم مورد آزمایش قرار گرفت.

به دلیل محدودیت جدی اعمال شده توسط کلاس‌های مجازی و میزان بسیار کم حضور شرکت کنندگان و میزان بالای اثر تاریخی، محقق مجبور شد مطالب مربوط به درس انگلیسی برای اهداف عمومی دانشگاهی را به مهارت خواندن و نوشتن محدود کند و مهارت‌های دیگر را نادیده بگیرد. بر اساس نتایج جمع‌آوری داده‌ها در پرسش‌نامه، مهارت‌های اصلی و فرعی ذیل، نیازهای مشترک دانشجویان رشته‌های مختلف مهندسی بودند. این مواد درسی در قالب درسهای زیر به گروه آزمایش ارائه شدند:

مهارت خواندن شامل خوانش اجمالی برای درک کلی، خوانش برای جستجوی اطلاعات ویژه در متن، یادداشت برداری از متون نوشتاری، خواندن بروشور، جداول، نمودار و دستورالعملها، فهمیدن ایده اصلی متن نوشتاری مقاله خوانی است. مهارت نوشتن شامل پارافریز کردن، خلاصه کردن: "مدل پنج دابلو و یک ایچ"، "مدل فردی می‌خواهد اما بعد"، "مدل ابتدا انتها"، مدل ساک؛ مقایسه بین خلاصه کردن و پارافریز کردن، یادداشت برداری "مدل حاشیه نویسی"، "مدل

خطی"، "مدل عنکبوتی"، "مدل کرنل"، "مدل نگارش طرح واره"، "مدل جدول کشیدن"، "مدل ترسیم نقشه" و "مدل باکسینگ"، و نهایتاً مقاله نویسی.

۴. مرحله تدریس درس جدید از طریق پیام رسان واتساپ به همراه پیش آزمون و پس آزمون:

برای اطمینان از یکسان بودن مهارت زبانی داوطلبان، از آنها آزمون مهارت بابل (BABEL) گرفته شد. این آزمون به صورت آنلاین با دانشجویان به اشتراک گذاشته شد و از آنها خواسته شد تا پس از پاسخ دادن به آزمون، جواب را ارسال کنند.

پژوهشگر در مرحله اجرای تحقیق با محدودیت‌های شدیدی روبرو شد. با توجه به اپیدمی کرونا و محدودیت‌هایی که در کل سیستم آموزشی ایجاد کرده بود و جایگزینی کلاس‌های عادی با کلاس‌های مجازی در دانشگاه‌ها، پژوهشگر مانند خیلی از افراد دیگر، مجبور به انتخاب کلاس‌های مجازی در اجرای کلاس انگلیسی برای اهداف عمومی دانشگاهی و هم‌چنین کلاس‌های زبان تخصصی شد. برای این منظور، علاوه بر کلاس‌های آنلاین که در سیستم دانشگاه برگزار می‌شد پژوهشگر مجبور شد یک کلاس مجازی در واتساپ راه اندازی کند. انتخاب پیام رسان واتساپ به عنوان کلاس کمکی دارای چندین مزیت بود؛ اول اینکه در مقایسه با کلاس‌های مجازی دانشگاه، این نرم افزار بسیار کاربر پسندتر بود. در حقیقت، برخلاف سایر سیستم‌های مجازی نظیر وادانا و دان که مشکل سرعت پائین یا قطعی اینترنت در آنها دیده می‌شد پیام رسان واتساپ با استفاده از اینترنت موبایل با حجم محدود نیز قابل استفاده بود و هم‌چنین برای اجراء نیاز به داشتن نرم افزارهای دیگری نظیر فایرفاکس، آدوبه کانکت اداین و آدوبه فلش پلییر نداشت. با توجه به اینکه کلاس‌های آنلاین در دانشگاه فقط در زمان مقرر برگزار می‌شدند جلسات واتساپ کاملاً در دسترس بودند و تقریباً همه شرکت کنندگان در هر زمان با کیفیت بالا می‌توانستند از آن بهره ببرند. لازم به ذکر است که شرکت کنندگان در گروه آزمایشی رمزگذاری شده بودند تا پژوهشگر بتواند پیشرفت آنها را در برابر سایر دانشجویانی که در کلاس انگلیسی برای اهداف عمومی دانشگاهی شرکت نکرده بودند و به عنوان گروه کنترل در نظر گرفته شده بودند را بررسی و ارزیابی کند.

به دلیل در دسترس بودن برنامه واتساپ تمام جلسات درمانی در آن برنامه اجرا شد و ماهیت درمانها کاملاً بین پژوهشگر و دانشجویان یا بین خود دانشجویان تعاملی بود. در گروه آزمایشی، پژوهشگر در ساعت خاصی، ویدئوهای تدریس را که در مورد یکی از نکات آموزش انگلیسی برای اهداف عمومی دانشگاهی، از قبل ضبط شده بود را در گروه واتساپی قرار می‌داد و توضیحات مربوط به درس را نیز هم به صورت نوشتاری (چت) و هم صوتی (وویس) ارائه می‌کرد و دانشجویان هم اگر سؤالی داشتند به صورت نوشتاری (چت) یا گفتاری (وویس) می‌پرسیدند. هر جلسه تکالیفی را پژوهشگر تعیین می‌کرد که دانشجویان تنها در زمان‌های معین می‌توانستند به آنان پاسخ دهند. بسته به نوع تکلیف، دانشجویان کارشان را به صورت متنی یا فایل صوتی و یا حتی تصویری برای

پژوهشگر ارسال می کردند. همه دانشجویان از اینکه کلاس‌هایشان در واتساپ تشکیل می شد راضی بودند و بازخورد بسیار خوبی به پژوهشگر دادند. هر جلسه در گروه آزمایش ۶۰ دقیقه طول کشید. نهایت دقت برای داشتن جلسات پر جنب و جوش و برای جلوگیری از اثر تاریخی صورت گرفت. یک گروه واتساپ نیز برای گروه کنترل تشکیل شد. آنها تحت درمان دارونما قرار گرفتند که شامل تمرین خواندن از نوع عادی بود.

روش‌های زیادی برای تدریس درس انگلیسی برای اهداف عمومی دانشگاهی وجود داشت که پژوهشگر می توانست از آنها بهره بگیرد. برای استفاده از پتانسیل کامل روش‌های مختلف تدریس و با توجه به مهارت پایین زبانی شرکت کنندگان که پیروی از یک روش، منجر به حذف سایر روش‌ها می شد پژوهشگر مجبور شد که روش‌های مختلفی را به عنوان بهترین روش آموزشی انتخاب کند. در این روش، پژوهشگر از برخی ویژگی‌های روش‌های مختلف با توجه به شرایط کلاس و دانش زبانی زبان آموزان و هم‌چنین از یادگیری مشارکتی و کارهای گروهی نیز در کلاس استفاده کرد. سرانجام پس از اتمام مرحله تدریس درس جدید، کلاس‌های زبان تخصصی در ترم مهر شروع شدند و هر دو گروه در آنها شرکت کردند. در امتحان میان ترم که به عنوان پس‌آزمون بود میانگین نمرات امتحانات آنها ملاکی برای مقایسه قرار گرفت تا پژوهشگر به این فرضیه برسد که آیا درس انگلیسی برای اهداف عمومی دانشگاهی، تأثیر قابل توجهی روی یادگیری بهتر دانشجویان در درس زبان تخصصی دارد یا خیر؟

یافته‌ها

داده‌های حاصله از پرسش‌نامه نیازسنجی، سؤال اول پژوهش را که در مورد دانستن نیازهای زبان انگلیسی دانشجویان مهندسی در درس زبان تخصصی در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان مازندران بود را پاسخ داد. در این بخش از پژوهش، نیازهای دانشجویان مهندسی به مهارت‌های اصلی و فرعی زبان انگلیسی در درس زبان تخصصی در هر رشته به طور جداگانه مشخص شد. میانگین و انحراف معیار هر نیاز مطرح شده در پرسش‌نامه، با توجه به داده‌ها محاسبه گردید و پژوهشگر لیستی از نیازهایی که بیش‌ترین فراوانی را داشتند تهیه کرد تا دریابد دانشجویان هر رشته به کدام مهارت اصلی یا فرعی نیاز بیش‌تری دارند؛ به عنوان مثال، نیازهای دانشجویان معماری به مهارت خواندن در قسمت ذیل نشان داده شده است:

جدول ۱. بررسی میانگین نیاز دانشجویان معماری به مهارت خواندن و زیر گویه های آنها

مهارت	زیر مهارت‌ها (مهارت های فرعی)		دانشجو		استاد	
	mean	SD	mean	SD	mean	SD
مهارت خواندن	خواندن کتاب‌های تخصصی	3.93	.82	5.00	.00	13.71**
	خواندن مقاله	2.71	.86	4.00	.71	-5.88**
	خواندن روزنامه و مجله	1.88	.85	2.76	.56	-4.12**
	آنلاین خوانی	2.31	.90	2.88	.60	-2.55*
	خواندن گزارشات	2.37	.84	3.12	.60	-4.48**
	خواندن جزوه، جداول، چارته‌ها و درس	3.20	.71	3.88	.70	-3.68**
	فهم ایده اصلی متن نوشتاری	3.38	.86	4.88	.33	13.08**
	افزایش دانش در رشته ی تخصصی خود	3.93	.69	4.59	.51	-3.81**
	افزایش میزان لغات، مخصوصا لغات مربوط به رشته ی خود	4.18	.74	4.76	.44	-4.57**
	اهداف امتحانی	3.44	.77	4.65	.49	-8.63**
	مهارت خواندن (نمره کل)	3.13	.47	4.05	.17	15.09**

در مرحله بعد، پژوهشگر ارزیابی استادان و دانشجویان از کتاب‌ها و جزوات زبان تخصصی هر رشته را بررسی کرد. در این قسمت، به سؤال دوم پژوهش پاسخ داده شد. داده های حاصله نشان دادند که کتاب‌های موجود در درس زبان تخصصی، نیازهای زبانی دانشجویان مهندسی در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان مازندران را تا حد زیادی برآورده نمی‌کنند؛ به عنوان مثال، ارزیابی دانشجویان و استادان در مورد اینکه آیا نیاز به مهارت خواندن در کتاب‌ها و جزوات موجود، برآورده می‌شود؟ در قسمت ذیل نشان داده شده است:

جدول ۲. ارزیابی کتاب‌ها و جزوات زبان تخصصی توسط استادان و دانشجویان

مهارت	زیر مهارت‌ها (مهارت های فرعی)		دانشجو		استاد	
	mean	SD	mean	SD	mean	SD
مهارت خواندن	ایا نیاز خواندن کتاب‌های تخصصی در کتاب زبان تخصصی شما برآورده شده است؟	3.266	.892	3.438	.925	3.780**
	ایا نیاز خواندن مقاله در کتاب زبان تخصصی شما برآورده شده است؟	1.229	.491	1.401	.516	4.173**

1.005	0.073	1.142	0.415	0.635	ایا نیاز خواندن روزنامه و مجله در کتاب زبان تخصصی شما برآورده شده است؟
1.042	0.210	1.031	0.173	-0.635	ایا نیاز آنلاین خوانی در کتاب زبان تخصصی شما برآورده شده است؟
1.256	0.494	1.284	0.516	-0.766	ایا نیاز خواندن گزارشات در کتاب زبان تخصصی شما برآورده شده است؟
2.134	0.667	2.179	0.630	-1.021	ایا نیاز خواندن جزوه، جداول، چارتهها و درس در کتاب زبان تخصصی شما برآورده شده است؟
2.240	0.783	2.309	0.653	4.433**	ایا نیاز خواندن برای فهم ایده ی اصلی متن نوشتاری در کتاب زبان تخصصی شما برآورده شده است؟
3.032	0.924	2.741	0.674	0.584	ایا نیاز خواندن برای افزایش دانش در رشته ی تخصصی خود در کتاب زبان تخصصی شما برآورده شده است؟
3.501	0.838	3.457	0.878	3.410**	ایا نیاز خواندن برای افزایش میزان لغات، مخصوصا لغات مربوط به رشته ی خود در کتاب زبان تخصصی شما برآورده شده است؟
3.429	0.837	3.679	0.777	-2.028*	ایا نیاز خواندن برای اهداف امتحانی در کتاب زبان تخصصی شما برآورده شده است؟
2.213	0.298	2.266	0.265	4.548**	مهارت خواندن (نمره کل)

هم چنین طبق نتایج حاصله در جدول ذیل، با توجه به نظرات دانشجویان و استادان در مورد نیاز دانشجویان مهندسی به مهارت‌های مختلف زبان انگلیسی، پژوهشگر مواردی را که نمره آنها بالاتر از میانگین نمرات مشاهده شده در هر بخش بود را به اندازه کافی قابل توجه دانست که در طراحی درس جدید بگنجانند. این نیازهای مشترک بیان شده توسط اکثریت قریب به اتفاق دانشجویان مهندسی، در واقع پاسخ به پرسش سوم پژوهش است که بیان می کرد آیا دانشجویان مهندسی فارغ

از رشته های خود نیازهای مشترک یادگیری زبان انگلیسی دارند؟ این نیازهای مشترک در جدول زیر هایلایت شده اند:

جدول ۳. بررسی میانگین پاسخ به مهارت های ۶ گانه زبان آموزی و زیر گویه های آنها

T	استاد		دانشجو		مهارت
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
6.13**	.830	2.86	.919	2.37	گوش کردن به مکالمات عمومی و روزمره
7.57**	.838	2.93	.930	2.31	گوش کردن به کنفرانس ها
3.13**	.793	2.36	.774	2.12	گوش کردن به رسانه های انگلیسی
7.13**	.820	2.87	.877	2.32	گوش کردن به آموزشهای انگلیسی در محیطهای واقعی
4.13**	.800	2.60	.899	2.26	گوش کردن به خبرهای عمومی
6.13**	.859	2.60	.887	2.12	گوش کردن به صحبت سایر مردم
7.71**	.692	2.99	.913	2.40	گوش کردن به موارد درسی مربوط به رشته شما بصورت شنیداری یا دیداری
10.30**	.789	3.13	.910	2.34	گوش کردن به بحث های کلاسی

مهارت گوش کردن

پروژه پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

6.34**	.815	2.81	.915	2.30	فهم محتوای سخنرانیها	مهارت صحبت کردن
	.675	2.79	.751	2.28	مهارت گوش کردن (نمره کل)	
5.55**	.804	3.00	1.056	2.57	شرکت در کلاس	مهارت صحبت کردن
8.09**	.917	2.64	.867	1.98	صحبت کردن در کنفرانس‌ها	
6.28**	.713	2.04	.665	1.64	صحبت با متخصصان رشته خودتان	مهارت صحبت کردن
6.25**	.755	2.96	1.093	2.49	مکالمه کردن	
7.90**	.784	3.02	.956	2.44	ارائه شفاهی (اعلام موافقت یا مخالفت، نظر دادن، پاسخ دادن و ...)	مهارت صحبت کردن
6.81**	.837	2.96	.905	2.44	پاسخ به سؤالات مطرح شده در کلاس (برای گرفتن اطلاعات، برای توضیح بیش‌تر)	
10.90**	.748	3.00	.886	2.24	شرکت در بحثهای گروهی	مهارت صحبت کردن
2.84**	.664	4.01	.838	3.83	تلفظ صحیح کلمات انگلیسی	
	.57933	2.9522	.71994	2.45	مهارت صحبت کردن	مهارت صحبت کردن
10.11**	.778	3.06	.939	2.33	مقاله نویسی	
11.49**	.632	3.13	.773	2.45	نکته برداری هنگام خواندن	مهارت صحبت کردن

نیازهای مشترک زبانی دانشجویان رشته مهندسی در درس انگلیسی برای اهداف / ۷۵

11.67**	.617	2.90	.801	2.21	نکته برداری در سخنرانها
10.15**	.706	3.20	.735	2.56	نکته برداری در کلاس
9.56**	.669	2.11	.649	1.54	نوشتن نامه های اداری
8.98**	.776	2.79	.832	2.16	نوشتن ایمیل
4.59**	.721	2.57	.770	2.27	نوشتن برنامه و فهرست
9.86**	.739	2.84	.737	2.19	نوشتن گزارشات
7.42**	.780	2.22	.600	1.73	نوشتن جزوه
5.25**	.569	3.70	1.030	3.37	پارافریز کردن (به زبان خود ایده ای را بیان کردن)
4.27**	.622	3.93	.961	3.66	خلاصه کردن
6.10**	.562	4.21	.777	3.87	پاسخ به سؤالات امتحان زبان
4.56**	.571	2.19	.813	1.93	استفاده ی درست از علائم نقطه گذاری
	.384	2.99	.476	2.48	مهارت نوشتن
15.02**	.481	4.64	.801	3.88	خواندن کتاب های تخصصی
20.54**	.722	3.98	.856	2.60	خواندن مقاله
11.00**	.688	2.54	.813	1.84	خواندن روزنامه و مجله
11.44**	.704	2.96	.822	2.22	آنلاین خوانی
9.71**	.744	2.90	.754	2.25	خواندن گزارشات

9.66**	.681	3.65	.815	3.04	خواندن جزوه، جداول، چارتهها و درس
13.16**	.729	4.20	.867	3.30	فهم ایده اصلی متن نوشتاری
10.35**	.548	4.52	.687	3.99	افزایش دانش در رشته تخصصی خود
9.72**	.479	4.65	.702	4.18	افزایش میزان لغات، مخصوصا لغات مربوط به رشته خود
12.30**	.714	4.22	.800	3.42	اهداف امتحانی
	.356	3.83	.482	3.07	مهارت خواندن
9.87**	.734	3.88	.999	3.18	مطالعات آکادمی
7.82**	.686	4.16	.772	3.67	بهرتر کردن سطح زبانی خود
7.12**	.614	4.25	.690	3.83	ماهر شدن در سایر مهارت‌های زبانی (صحبت کردن، خواندن، گوش کردن و نوشتن)
8.33**	.657	3.22	.919	2.68	فهم مطالب شنیداری در رشته خود
5.12**	.648	3.20	.965	2.86	فهم مطالب دیداری در رشته خود
8.54**	.724	3.85	1.020	3.24	فهم مطالب نوشتاری در رشته خود
	.584	3.76	.704	3.24	گرامر

2.37					فهم مطالب شنیداری در رشته خود	
	.808	3.83	.970	3.18		
.32					فهم مطالب دیداری در رشته خود	(۱)
	.757	3.80	.970	3.17		
.24					فهم مطالب نوشتاری در رشته ی خود	(۲)
	.537	4.50	.608	4.19		
	.616	4.04	.737	3.51	لغات	

نتایج اجرای درس انگلیسی برای اهداف عمومی دانشگاهی در کلاس برای مقایسه میانگین نمرات دو گروه قبل از تدریس انگلیسی برای اهداف عمومی دانشگاهی، آزمون تی مستقل انجام شد؛ گروه اول که به طور تصادفی به عنوان گروه آزمایش انتخاب شده بود دارای ۳۳ شرکت کننده بود و گروه دوم که به طور تصادفی به عنوان گروه کنترل انتخاب گردید ۳۱ شرکت کننده داشت (جدول ۴).

جدول ۴. آمار توصیفی آزمون همگنی

گروهها	تعداد	میانگین	انحراف معیار	خطای معیار میانگین
نمرات گروه اول	۳۳	۲۹,۳۹	۳,۷۴۹	.۶۵۲
گروه دوم	۳۱	۲۷,۹۰	۴,۱۹۰	.۷۵۲

جدول ۵. آزمون نمونه های مستقل بین دو گروه برای همگنی

95% Confidence Interval of the Difference		Std. Error Difference	Sig. (2-tailed)	Df	T	Sig.	F	تست دانشجویان برای برابری واریانس
Upper	Lower							
۳,۴۷۵	-.493	.۹۹۲	.۱۳۸	۶۲	1.5۲0	.۰۷۸	.۰۷	دانشجویان برای برابری واریانس
			۹۰			۱	۸	فرضیه ها برابر نمرات

۳,۴۸۳	-	.۹۹۶	۱,۴	.۱۴۰	۶۰,۱	1.4	فرضیه‌ها برابر
	.501		۹۰		۸۳	96	

همانطور که در جدول بالا نشان داده شده است اختلاف معنا داری در میانگین نمرات گروه آزمایش و گروه کنترل وجود ندارد. این نتیجه تأیید می‌کند که بین دو گروه قبل از درمان تفاوت معنا داری وجود نداشته است؛ از این رو هر اختلاف احتمالی بین دو گروه در پس آزمون را می‌توان تا حدی به تأثیر درس انگلیسی برای اهداف عمومی دانشگاهی نسبت داد با این فرض که آنها در سایر متغیرهای خارجی برابر بودند. جدول شماره ۶ آمار توصیفی شرکت کنندگان در پس آزمون را نشان می‌دهد:

جدول ۶. آمار توصیفی بین گروه کنترل و گروه آزمایشی

گروهها	تعداد	میانگین	انحراف معیار	خطای معیار میانگین
نمرات آزمایشی	۳۳	۱۷,۷۲	۲,۸۴	۴۹٪
کنترل	۳۱	۱۶,۲۹	۲,۸۰	٪۵۰

جدول ۷. آزمون تی مستقل بین گروه آزمایشی و گروه کنترل در پس آزمون

آزمون تی برای برابری میانگینها		تست برای برابری واریانس		تی	Sig. (2-tailed)	درجه آزادی	Sig.	F	نمرات
95% تفاوت فاصله اطمینان بازه ای	Upperr	Lowe r	میانگین						
۲,۸۴	٪۰۲	۷۰	۱,۴	۶۲	٪۰۴۶	۱۰۳	۰,۶۲۳	۰,۲۴	واریانسها برابر فرض میشوند
		٪	۳	۲			٪	٪۳	
۲,۸۴	٪۰۲	۷۰	۱,۴	۶/۸۳	٪۰۴۶	۱۰۳			واریانسها برابر فرض نمیشوند
		٪	۳	۱				۲	

جدول بالا، پاسخ به پرسش آخر پژوهش است. همانطور که نشان داده شده، تفاوت معنا داری بین گروه آزمایشی و گروه کنترل وجود دارد البته بایستی در مورد میزان اثر احتیاط کنیم؛ زیرا

اندازه اثر کوچک است، نتیجه ای است که با توجه به وضعیت فعلی کلاس های انگلیسی و سطح مهارت عمومی دانشجویان تفسیر می شود.

بحث و نتیجه گیری

در سالهای اخیر، پژوهش های زیادی در خصوص نیازسنجی دانشجویان در رشته های مختلف دانشگاهی در ایران صورت گرفته (Taghizadeh, 2019; Balaei et al., 2018 ; Rezaee et al., 2017 ; Nemat Tabrizi, 2016 ; Esfandiari, 2015; Aeineh et al., 2014 ; Iravani et al., 2013)؛ اما در زمینه یافتن نیازهای مشترک بین دانشجویان، پژوهش های بسیار کمی انجام شده است (KermaniKojouri & Kia Heirati , 2015).

یافته های این پژوهش در قسمت پرسش نامه نیازسنجی و ارزیابی نشان دادند که اگر معیارهای درس زبان تخصصی که توسط دادلی ایوانز و سنت جان (Dudley Evans & St. John, 1998) بیان شده را در نظر بگیریم متوجه می شویم که تقریباً تمام کلاس های زبان تخصصی فقط نام این درس را به یاد می کشند و با اهداف واقعی کلاس های زبان تخصصی زمین تا آسمان فرق دارند. طبق گفته آنان، این کلاس ها بایستی نیازهای زبان آموزان را با استفاده درست از روش های مناسب تدریس، ژانر مناسب، فعالیت هایی که روی زبان و مهارت های زبانی که با نیاز دانشجویان مطابقت دارند تامین کنند. عدم هماهنگی بین نیازهای زبانی دانشجویان مهندسی با محتوای نامناسب کتب زبان تخصصی که در پرسش نامه ارزیابی مشخص شد، می تواند دلیل قاطعی برای ایجاد مشکل در یادگیری این درس باشد یافته ای که عبدالعزیز و همکاران (Abdul-Aziz et al., 2012) و هم چنین وحدت نیا و صالحی (Vahdatnia & Salehi, 2020) آن را تأیید کردند.

در درجه اول، پژوهش حاضر به منظور یافتن نیازهای مشترک زبانی دانشجویان مهندسی صورت گرفت. نتایج حاصله از بخش نیازسنجی، این نیازهای مشترک را مشخص کرد و بر اساس این نیازها، درس جدیدی طراحی شد. بخش بعدی این پژوهش؛ یعنی گنجاندن درس انگلیسی برای اهداف عمومی دانشگاهی به عنوان پیش نیاز برای درس زبان تخصصی را مدریا و راس (Medrea & Rus, 2012) تأیید کردند. به گفته آنان، دانشجویان هنگامی که زندگی کاری خود را شروع می کنند باید تسلط کاملی روی زبان تخصصی رشته خود داشته باشند؛ به عبارت دیگر درس انگلیسی برای اهداف عمومی دانشگاهی می تواند این خلاء را که درس زبان عمومی به تنهایی نتوانست آنرا پر کند تا حدودی پر کند. هم چنین با نظر کی (Ke, 2017) نیز در این نکته که تدریس انگلیسی برای اهداف عمومی دانشگاهی باید با نیازهای زبانی دانشجویان مطابق باشد همخوانی دارد.

در قسمت اجرای درس جدید، نتایج پژوهش نشان داد که اگرچه این درس تأثیر مثبتی روی فهم و یادگیری درس زبان تخصصی داشته؛ اما اثرش ناچیز بوده و این نشان می‌دهد که مسیر صحیح بوده؛ اما برای داشتن تأثیر ماندگارتر و عملی‌تر نیاز به تلاش و زمان بیش‌تری است.

با توجه به نتیجه مطالعه حاضر و مطابق با کی (Ke, 2017)، هدف از تدریس انگلیسی برای اهداف عمومی دانشگاهی با درس‌های زبان انگلیسی عمومی و زبان تخصصی متفاوت است؛ بنابراین طراحان این درس باید این نکته را مد نظر داشته باشند. بهتر است استادان، کلاس‌هایی که کاملاً استاد-محور هستند را کنار بگذارند و سعی کنند دانشجویان را ترغیب کنند تا در تدریس و یادگیری مشارکت داشته باشند تا از این طریق، انگیزه آنها را در یادگیری افزایش دهند. هم‌چنین با توجه به نیازها و علایق دانشجویان جدید به تکنولوژی و نرم افزارهایی نظیر واتساپ، می‌تواند در تدریس زبان از آنها بهره ببرند.

در نتیجه می‌توان گفت که عوامل زیادی در موفقیت یا عدم موفقیت یک دوره آموزشی در هم آمیخته اند و کلاس‌های زبان تخصصی در ایران از این قاعده مستثنی نیستند. سؤالی که مطرح می‌شود این است: آیا می‌توان این کلاس‌ها را بهبود بخشید؟ پاسخ بله است؛ البته بستگی به سیاست‌های کلان سیاست‌گذارانی دارد که باید از یک طرف دیدی واقع‌بینانه به نیازهای زبان انگلیسی دانشجویان داشته باشند و از طرف دیگر تا حد امکان، هدف این دوره را نیز مد نظر بگیرند. با این حال، اگر آنها تصمیم بگیرند که چشم و گوش خود را نسبت به مشکلات موجود ببندند، می‌توان انتظار داشت که شکاف بین آنچه از این کلاس‌ها انتظار داریم و آنچه در واقعیت می‌بینیم هرگز پر نمی‌شود.

بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، پیشنهادات ذیل برای مطالعات بیش‌تر ارائه می‌شود: لازم است پژوهش‌های بیش‌تری در سایر رشته‌ها صورت گیرد تا مشخص شود نتایج پژوهش حاضر تا چه اندازه برای سایر کلاس‌های زبان تخصصی قابل‌تعمیم است که در صورت امکان می‌توان طول دوره درس زبان انگلیسی برای اهداف عمومی دانشگاهی را افزایش داد تا مشاهده شود آیا میزان تأثیر آن روی نتایج به دست آمده؛ یعنی یادگیری بهتر مطالب زبان تخصصی بیش‌تر می‌شود روش‌های مختلف تدریس را می‌توان برای آموزش این درس جدید به کار برد و میزان تأثیرش روی یادگیری بهتر مطالب زبان تخصصی را با هم مقایسه کرد.

References

- Abdulaziz, M., Shah, S., Mahmood, R., & Fazel e Hagh, H.(2012). Change from general English teacher to an ESP practitioner: Issues and challenges in Pakistan. *Interdisciplinary Journal of contemporary Research in Business*. 4(1), 9-14
- Aeineh, A., & Rezapour, M. (2014). Needs Assessment of Architecture Engineering Students. *International Journal of Language Learning and Applied Linguistics World (IJLLALW)*, 5(4), 112-127.
- Atai, M. R., & Tahririan, M. H. (2003). Assessment of the status of ESP in the Iranian higher education system. *Proceedings of LSP; paper presented at the fourth Communication, culture, and knowledge conference, University of Surrey, Guildford, UK.*
- Balaei, P. & Ahour, T. (2018). Information Technology Students' Language Needs for their ESP Course. *International Journal of Applied Linguistics and English Literature*, 7(2), 197-203.
- Dudley Evans & St. John (1998). *Developments in ESP: A multidisciplinary approach*. Cambridge: *Cambridge University Press*.
- Esfandiari, R. (2015). An Investigation into ESAP Needs of Iranian BA Students of Law. *JTLS*, 34(2), 29-59.
- Fadavi, M., & Ershadi, A. R. (2014). Evaluating the position of ESP for art students in University of Tehran Art Schools. *Journal of Novel Applied Sciences*, 3(10), 1151-1162.
- Floris, F., D. (2008). *Developing English for General Academic Purposes Course in an Indonesian University*. K@ta: A Biannual Publication on the Study of Language and Literature, A, 10 (1), 53-62.
- Iravani, H., & Saber, Z. (2013). A Needs Assessment Study of English Language Needs of Tehran University Medical Students in Iran. *International Journal of Language Learning and Applied Linguistics World*, 4(2), 209-224.
- Ke, X. (2017). Research on individualized instruction of EGAP in general engineering Colleges. *Advances in Computer Science Research*, 82, 450-453
- KermaniKojouri, M., & Kia Heirati, J. (2015). Teacher's and Students' Beliefs on English for General Academic Purposes: The Case of Iranian University Students. *English Language Teaching*, 8(12), 37-47.
- Medrea, N., & Rus, D. (2012). Challenges in Teaching ESP: Teaching Resources and Students' Need. *Procedia Economics and Finance* 3, pp. 1165-1169.
- Mehran, P., Alizadeh, M., Ichiro K., & Harou, T. (2017). Developing an EGAP Online Course: Are Japanese Digital Natives Ready? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14 (8), 1-17. DOI 10.1186/s41239-017-0047-0
- Nemat Tabrizi, A., R. (2016). ESP Needs Analysis of Undergraduate Mechanical Engineering Students: A Case in Iran. *International Journal of Humanities and Cultural Studies*, 3(2), 2356-5926. Retrieved from <http://www.ijhcs.com/index.php/ijhcs/index>
- Rahimi Feyzabad, F., Azadi, Y., & Gholam Rezaei, S. (2021) Factors affecting on satisfaction of students towards virtual training courses during COIVD-19 pandemic era. *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 12(2), 46, PP. 5-25.

- Rezaee & Kazempourian (2017) English Needs Analysis of Electrical Engineering Students, Graduates, and Companies: A Step toward Employability. *Journal of Language Horizon*, 6(1), 6-7. DOI:10.2205/1ghor.2017.12838.1941.
- Taghizadeh, M. (2019). The effect of needs analysis on designing ESP courses in Iranian contexts "a case study". presented at the sixth international conference on applied research in language studies, Tehran, 2019.
- Taghvaeevazdi, M. (2021) Structured Analysis of E-Learning Culture in Educational Systems: An Approach to the Covid Crisis 19. *Information and Communication Technology in Educational Sciences* , 12(2), 46, PP. 109-134.
- Vahdatnia, Sh., & Salehi, H. (2020) Evaluation of Specialized English Textbook for the Iranian Students of Chemical Engineering. *Iranian journal of English for academic purposes*, 9(1), 27-40.
- Winke, P., & Goertler, S. (2008a). Did We Forget Someone? Students' Computer Access and Literacy for CALL. *CALICO Journal*, 25(3), 482-509.

