



Investigating the Effect of Students' Satisfaction Factors on Online Education in Two Types of Theory and Workshop Courses in Technical and Vocational

Samira Zangoei^{1*}

¹ M. Sc., Department of Computer and Information Technology, Faculty of Birjand (Sepideh Kashani), Khorasan Jonubi Branch, Technical and Vocational University (TVU), Birjand, Iran.

ARTICLE INFO

Received: 12.01.2020

Revised: 12.28.2020

Accepted: 01.15.2021

Keyword:

Interaction
Internet self-efficacy
Online learning
Student satisfaction
Theory and workshop

***Corresponding Author:**

Samira Zangoei

Email:

samirazangoei@yahoo.com

ABSTRACT

The key to the success of any online education is to pay attention to student satisfaction. Students' satisfaction with how they learn in online classes is an important variable and can help instructors and lesson planners to create an environment tailored to students' needs. Lessons should be presented in a way that has a positive impact on students' online learning experience. Students' individual differences, such as technology self-efficacy, personality, and participation, affect their satisfaction with the course. So far, a lot of research has been done to investigate the factors affecting student satisfaction, but no special attention has been paid to the type of courses offered. In this article, in addition to examining the factors affecting students' satisfaction in online learning, the effect of offering two types of theoretical and workshop courses in technical and vocational universities has been discussed. It was done in these two types of courses. The results showed that although the factors of learner-teacher interaction, learner-content interaction and Internet self-efficacy are the most effective factors for student satisfaction, but the type of course presentation changes the importance of these factors according to the theory or workshop.





دانشگاه فنی و حرفه‌ای
تکنولوژی و مهارت

کارافن

فصلنامه علمی دانشگاه فنی و حرفه‌ای

ویژه نامه علوم انسانی ۱۳۹۹، دوره ۱۷، شماره ۵، ۲۶۰-۲۴۷

آدرس نشریه: <https://karafan.tvu.ac.ir/>

doi:10.48301/KSSA.2021.128451

20.1001.1.23829796.1399.17.5.13.3



شاپای الکترونیکی: ۲۵۳۸-۴۴۳۰

شاپای چاپی: ۲۳۸۲-۹۷۹۶

مقاله پژوهشی

بررسی تفاوت تأثیر عوامل رضایت دانشجویان در آموزش‌های آنلاین در دو نوع درس تئوری و کارگاهی در دانشگاه فنی و حرفه‌ای

سمیرا زنگویی*^{id}

۱- کارشناسی ارشد، گروه کامپیوتر و فناوری اطلاعات، آموزشکده فنی دختران بیرجند- سپیده کاشانی، دانشگاه فنی و حرفه‌ای استان خراسان جنوبی، ایران.

چکیده

اطلاعات مقاله

رمز موفقیت هر آموزش آنلاین، اختصاص دادن توجه به رضایت دانشجویان است. رضایت دانشجویان از نحوه یادگیری آنها در کلاس‌های آنلاین، متغیر مهمی است و می‌تواند به مدرسان و طراحان درس کمک کند تا محیطی متناسب با نیاز دانشجویان ایجاد کنند. ارائه درس باید به گونه‌ای باشد که تأثیر مثبتی در تجربه یادگیری آنلاین دانشجویان گذارد. تفاوت‌های فردی دانشجویان مانند میزان خودکارآمدی فناوری، خصیصه و مشارکت، بر رضایت آنها از درس تأثیر می‌گذارد. تاکنون تحقیقات زیادی برای بررسی عوامل تأثیرگذار بر میزان رضایت دانشجویان صورت گرفته ولی توجه خاصی به نوع ارائه دروس نشده است. در این مقاله علاوه بر بررسی عوامل مؤثر بر رضایت دانشجویان در یادگیری آنلاین به تأثیر دو نوع ارائه دروس تئوری و کارگاهی در دانشگاه فنی و حرفه‌ای پرداخته شده است. تجزیه و تحلیل پرسشنامه‌ای برای تعیین میزان تأثیر هر یک از عوامل در رضایت دانشجویان در این دو نوع دروس انجام شد. نتایج نشان داد اگرچه عوامل تعامل یادگیرنده-مدرس، تعامل یادگیرنده-محتوا و خودکارآمدی اینترنتی، تأثیرگذارترین عوامل برای رضایت دانشجویان است ولی نوع ارائه دروس با توجه به تئوری یا کارگاهی بودن درس ترتیب اهمیت این عوامل را تغییر می‌دهد.

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۹/۱۱

بازنگری مقاله: ۱۳۹۹/۱۰/۰۸

پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۱۰/۲۶

کلید واژگان:

تعامل
خودکارآمدی اینترنتی
یادگیری آنلاین
رضایت دانشجویان
تئوری و کارگاهی

*نویسنده مسئول: سمیرا زنگویی

پست الکترونیکی:

samirazangoei@yahoo.com



© 2021 Technical and Vocational University, Tehran, Iran. This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-Noncommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0 license) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

مقدمه

کلید موفقیت هر آموزش آنلاین، توجه ویژه به رضایت دانشجویان است (دزیوبان و همکاران، ۲۰۱۵)^۱. این بدان معنا نیست که آموزش عالی باید رضایت دانشجو را بر سایر متغیرهای آموزشی (برای مثال: یادگیری، تعامل و غیره) ارجحیت دهند بلکه معیار رضایت باعث می‌شود دانشجویان بیشتر جذب آموزش‌های آنلاین شوند. با توجه به این نکته، تقویت اهمیت رضایت دانشجویان در آموزش‌های آنلاین فاکتور مهمی است (فام و همکاران، ۲۰۱۹)^۲. رضایت، مفهوم گسترده‌ای است که شامل چندین عامل مؤثر از جمله تجارب دانشجویان از یادگیری آنلاین و مؤلفه‌های اساسی رضایت تحصیلی در طراحی درس، روش‌های آموزشی و تفاوت‌های فردی دانشجویان می‌باشد. نکته کلیدی در اجرای استراتژی‌هایی که رضایت دانشجویان را به حداکثر می‌رساند، توجه به رویکردهای عملی و قابل مدیریت است که مدرسان می‌توانند در بار آموزشی خود ادغام کنند.

پیشینه تحقیق

معیارهای طراحی و آموزش درس

طراحی درس، عامل مهمی در ایجاد فضای مناسب برای یادگیری با کیفیت و رضایت دانشجو از درس‌های آنلاین است (گری و لورتو، ۲۰۱۶)^۳. طراحی درس شامل ایجاد فعالیت‌های فردی و گروهی، نوشتن متن درس، تدوین برنامه درسی، تعیین انتظارات و اهداف و اجرای وظایف می‌باشد (فام و همکاران، ۲۰۱۸)^۴. الحامد و القواسمی^۵ اشاره کردند یک درس آنلاین باید به گونه‌ای طراحی شده باشد که امکان پیمایش آسان را برای دانشجویان علاقه‌مند به تعامل با آن را فراهم کند. الحامد و همکارانش، احساس و رضایت دانشجویان شرکت‌کننده در کلاس‌های آنلاین را بررسی کردند و دریافتند که یکی از عوامل بیان شده توسط دانشجویان به عنوان مزیت یادگیری آنلاین، ماندگاری مطالب ارائه شده در کلاس است. تقریباً ۷۳ درصد دانشجویان در این تحقیق، اولویت خود را براساس ارسال مطلب با عنوان یا ارسال کلی مطالب پیش از شروع درس اعلام کردند (الحامد و همکاران، ۲۰۱۴)^۶. لی^۷ خاطر نشان کرد که عناصر طراحی درس مانند راهنمای واضح، استفاده از سرفصل و بازخورد فوری و همچنین دانش مدرس در مورد مطالب، از عوامل مؤثر در رضایت از درس می‌باشند. دانشجویان همچنین ابراز داشتند که تعامل مثبت، کنترل فراگیر و وضوح درس (کول و همکاران، ۲۰۱۴)^۸ و همچنین استفاده از محتوای بصری، نوشتاری و محتوای تصویری، در ایجاد رضایتمندی مؤثر است (فام و همکاران، ۲۰۱۹)^۹. در مطالعه (کو و همکاران، ۲۰۱۴)^۹، طراحی درس آنلاین، مهم‌ترین عامل در رضایت دانشجویان بود. کو و همکارانش بیان کردند دو عنصری که به عنوان قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده رضایت دانشجویان پیشنهاد داده شد، تعاملات بین یادگیرنده- محتوا و یادگیرنده- مدرس هستند.

¹ Dziuban

² Pham

³ Gray & DiLoreto

⁴ Pham

⁵ AlHamad, Al Qawasmi

⁶ AlHamad

⁷ Lee

⁸ Cole

⁹ Kuo

برای تشویق مشارکت دانشجویان و استفاده از یک بستر یادگیری آنلاین، این بستر باید کاربرپسند باشد و امکاناتی از قبیل محیطی برای بحث و گفتگو، بررسی نمرات، دسترسی به اسناد و ارسال و دریافت پیام داشته باشد (وانگ و همکاران، ۲۰۱۳)^۱. ایلگاز و گلبهار^۲ تحقیقی ترکیبی انجام دادند و رضایت دانشجویان از یادگیری آنلاین را بررسی کردند. آنها دریافتند که محتوای آموزشی، ارتباطات و قابلیت استفاده، روند تدریس، مزایای رویکرد تحویل، شایستگی‌های مدرسان الکترونیکی و متنوع بودن مطالب آموزشی عواملی بودند که عمدتاً بر رضایت دانشجویان در کلاس‌های آنلاین تأثیر داشتند.

در مطالعه (سوانگ و همکاران، ۲۰۱۳)^۳، دانشجویان ابراز رضایت خود را از یک درس آنلاین تعاملی متناسب و واقع‌بینانه نسبت به اهداف درس خود اعلام کردند. برای افزایش رضایت دانشجویان، درس‌های آنلاین باید سازماندهی شوند تا بتوانند بازتاب مثبتی داشته باشند و زمینه‌ای برای تعامل و همکاری فراهم کنند. درس‌های آنلاین باید با اهداف مشخص طراحی شده و مطالب خواندنی، سخنرانی‌ها و تکالیف را به صورت واحدی سازماندهی کنند (کافمن، ۲۰۱۵)^۴. به همان اندازه مهم است که مدرسان باید از بازخورد دانشجویان برای شناسایی مؤلفه‌های درسی که دانشجویان از آنها رضایت دارند استفاده کنند، سپس ادغام مداوم این مؤلفه‌ها را در طول طراحی درس آنلاین، اولویت‌بندی کنند. بسیاری از کلاس‌های آنلاین توسط یک برنامه درسی مطالعه متمرکز، تمرین و پرسش و پاسخ، پشتیبانی می‌شوند. با این وجود، علاوه بر الزامات اساسی درس، هر مدرس می‌تواند با افزودن اطلاعات منحصربه‌فرد در آن درس و اطلاعاتی که به دانشجویان امکان می‌دهد ارتباط بهتری با مدرس خود داشته باشند، در طراحی درس نیز سهیم باشد.

تکنولوژی و طراحی درس

تحقیقات نشان می‌دهد رضایت دانشجویان از فناوری در بالاترین سطح زمانی است که این فناوری تعاملات واقعی و مشارکت فعال را ارتقا دهد.

در مطالعه بلاو و باراک^۵، دانشجویان در هنگام استفاده از چت صوتی، بیشتر در فعالیت‌های درس شرکت می‌کنند. یافته جالب دیگر این مطالعه این است که دانشجویان در بحث و گفتگو در مورد موضوعات حساس با استفاده از یک رسانه فقط متن راحت‌ترند (بلو و باراک، ۲۰۱۲). ارتباط ویدیویی همچنین ممکن است تأثیر مثبتی در ایجاد ارتباط عاطفی دانشجویان با مدرس درس آنلاین خود داشته باشد (بورپ و همکاران، ۲۰۱۲)^۶. بسیاری از دانشجویان در این مطالعه اظهار داشتند که استفاده از ارتباط مبتنی بر ویدیو تجربه ارتباطات را واقعی‌تر می‌کند و برای اکثر دانشجویان به آنها کمک می‌کند تا با مدرس خود ارتباط برقرار کنند (چاپراسورت و ایسیچایکول، ۲۰۱۳)^۷. نرم‌افزارهای مدیریت آموزشی، یک نمونه از نرم‌افزارهایی است که با کمک آن، مدیران، مسئولان، استادان و دانشجویان قادر خواهند بود با توجه به نوع و سطح دسترسی خود اطلاعات وبسایت را مشاهده، ویرایش، حذف، اضافه یا استخراج کنند (مهدوی، ۲۰۱۶).

یکی دیگر از نوآوری‌های فناوری در یادگیری آنلاین، تلفیق ارتباطات تلفن همراه است. چندین ابزار موبایل مانند گزارش حضور، تقویت بازخورد و نتایج نمره‌دهی وجود دارد که می‌تواند رضایت دانشجویان از موفقیت‌هایشان را تحت تأثیر قرار دهد. برای مثال، سایت یادآوری (www.remind.com)، یک برنامه پیام‌رسان دارد که اطلاع‌رسانی سریع را

¹ Wang

² Ilgaz and Gülbahar

³ Sawang

⁴ Kauffman

⁵ Blau and Barak

⁶ Borup

⁷ Chaiprasurt & Esichaikul

برای دانشجویان در یک کلاس اختصاص یافته آسان می‌کند، به دانشکده اجازه می‌دهد اطلاعاتی را مستقیماً به تلفن‌های همراه دانشجویان ارسال کند. اطلاعاتی که ممکن است به روزرسانی‌هایی را هنگام ارسال نمرات، محتوای جدید یا اطلاعاتی جدید را شامل شوند. ارزش فناوری‌هایی مانند یادآوری در کارایی نهفته است که یک مدرس می‌تواند ارتباطات یک به چند را تحریک کند. با برنامه یادآوری، اطلاعاتی را می‌توان برای کل کلاس، گروه کوچکی از دانشجویان یا برای یک دانشجوی منفرد ارسال کرد.

مدرس همچنین می‌تواند با اضافه کردن الگوهای رفتاری مخصوص و پیوندهای اطلاعاتی به مطالب درس، علاقه دانشجویان را برانگیزد. برنامه یادآوری پیام‌ها را به صورت بلادرنگ می‌فرستد که با ترسیم آنها به عنوان یک ارزیابی، دسترسی و فعالیت فعال در درس، حضور اجتماعی و آموزشی یک مدرس را تقویت می‌کند. یکپارچه‌سازی فناوری موبایل، دانشجویان را به کلاس آنلاین متصل می‌کند که در عوض، لذت ذاتی دانشجویان را از تجربه یادگیری آنلاین افزایش می‌دهد (چاپرسورت و ایسیچایکول، ۲۰۱۳).

حضور اجتماعی، شناختی و آموزشی

چارچوب جامعه تحقیق شامل سه عنصر است که زمینه‌ای برای یادگیری مشارکتی و درک رضایت دانشجویان از تجربه یادگیری آنلاین آنها را فراهم می‌کند: حضور اجتماعی، حضور شناختی و حضور تدریس.

همان‌طور که مدل کول^۱ نشان داده است، یادگیری مشارکتی معنی‌دار، زمانی حاصل می‌شود که همه عناصر در یک درس آنلاین حضور داشته باشند (السامرائی و همکاران، ۲۰۱۸).^۲ از چارچوب کول می‌توان برای کمک به طراحی درس‌های آنلاین و روشن شدن انتظارات دانشجویان و همچنین پیش‌بینی رضایت دانشجویان از درس‌های آنلاین استفاده کرد (آکیول و گاریسون، ۲۰۰۸).^۳

حضور اجتماعی به توانایی افراد در تثبیت خود به عنوان یک فرد واقعی در یک کلاس آنلاین اشاره دارد. تعاملات اجتماعی در محیط آنلاین با ایجاد جوامع یادگیری مشارکتی که منجر به بهبود عملکرد و رضایت دانشجویان می‌شود، پشتیبانی را تسهیل می‌کند (زان و می، ۲۰۱۳).^۴

مؤلفه‌های اساسی حضور اجتماعی شامل ارتباطات آزاد، انسجام گروهی و بیان عاطفی می‌باشد (گاریسون، ۲۰۱۵).^۵ وجود این مؤلفه‌ها در یک کلاس آنلاین به دانشجویان امکان می‌دهد آزادانه ابراز وجود کنند، در همکاری با دانشجویان دیگر کار کنند و احساسات خود را منعکس کنند (تولو، ۲۰۱۳).^۶

حضور شناختی، توانایی کاوش اطلاعات، ساخت دانش و ارائه یک قطعه‌نامه همکاری را برجسته می‌کند (گاریسون، ۲۰۱۵). درک دانشجویان از میزان موفقیت در کلاس به درک آنها از حضور شناختی بستگی دارد (آکیول و گاریسون، ۲۰۰۸). وجود این عنصر شناختی تضمین می‌کند که دانشجویان در دستیابی به اهداف یادگیری خود پیشرفت کنند (گوه و همکاران، ۲۰۱۷).^۷ رویکردهای طراحی درس و آموزش نقش مهمی در نمایش حضور شناختی دارند و به افزایش رضایت دانشجویان از تجربه یادگیری کمک می‌کنند.

ماهیت آموزش، یک ساختار چند بعدی است که شامل طراحی و سازماندهی آموزشی، تسهیل و گفت‌وگو و دستورالعمل مستقیم برای کمک به دانشجویان در دستیابی به نتایج مطلوب یادگیری است. برای کمک به دانشجویان

¹ CoI

² Al-Samarraie

³ Akyol & Garrison

⁴ Zhan & Mei

⁵ Garrison

⁶ Tolu

⁷ Goh

برای موفقیت در یک درس آنلاین، طراحی باید شامل انتظارات واضح از فعالیت‌ها و مسئولیت‌ها و راهنماهای روشن برای ارتباطات باشد. آموزش نیز با تسهیل گفتمان و ارائه بازخورد ایجاد می‌شود. دانشکده‌ها با تسهیل بحث‌ها و تعاملات و ارائه بازخورد به‌موقع، علاقه دانشجویان را به مطالب و فعالیت‌های درس افزایش می‌دهند.

تعامل و ارزشیابی

تعامل و ارزشیابی مؤلفه‌های اصلی رضایت دانشجویان از یک درس آنلاین است. ارزشیابی به توانایی دانشجویان برای شروع و کنترل فعالیت آنها در کلاس‌های آنلاین اشاره دارد. تعامل دانشجویان، با توجه به انگیزه آنها، مهارت‌های مدیریت زمان و توانایی چندوظیفه‌ای، بر رضایت آنها از یادگیری آنلاین تأثیر می‌گذارد و به دانشجویان بستگی دارد که می‌دانند چگونه در کلاس کار می‌کنند (دزیوبان و همکاران، ۲۰۱۵). وقتی دانشجویان می‌توانند پیشرفت خود را در کلاس ارزشیابی کنند و همچنین به‌موقع از مدرس بازخورد دریافت کنند، از تجربه یادگیری خود رضایت بیشتری دارند؛ بنابراین، مدرس نقش مهمی در پرورش عملکرد دانشجویی ایفا می‌کند.

نمره‌دهی به‌موقع تمارین، ارائه بازخورد اساسی و جامع و پاسخگویی به سؤالات دانشجو در عرض ۲۴ ساعت به حفظ ثبات در محیط یادگیری دانشجویان یادگیرنده کمک می‌کند. مدرسان همچنین می‌توانند آموزش‌هایی را در مورد چگونگی کمک به دانشجو در استفاده مؤثر از ویژگی‌های یادگیری آنلاین در کلاس ارسال کنند. بازخورد قاطع و دقیق، دانشجویان را در مورد کارهایی که به‌خوبی انجام می‌دهند و زمینه‌هایی که نیاز به پیشرفت دارند آگاه می‌کند. وقتی دانشجویان درک درستی از آنچه باید روی آن کار کنند، داشته باشند، می‌توانند در وقت مدرس صرفه‌جویی کنند؛ زیرا به شما اجازه می‌دهد تا روی مناطقی که به بهبود یادگیری و نمره نهایی بهتر کمک می‌کنند، تمرکز کنید.

تفاوت‌های دانشجویی فردی

تحقیقات نشان داده‌اند که برخی از ویژگی‌های دانشجویان بر رضایت فرد از یادگیری آنلاین تأثیر می‌گذارد. در حالی که مدرسان نمی‌توانند تفاوت‌های فردی دانشجویانی که وارد کلاس‌های آنلاین آنها می‌شود را کنترل کنند، ویژگی‌های مختلف دانشجویی مربوط به یادگیری آنلاین که یک مدرس می‌تواند آنها را تحت تأثیر قرار دهد عبارتند از: خودکارآمدی فناوری، شخصیت و مشارکت.

خودکارآمدی فناوری

خودکارآمدی، اعتقاد فرد به توانایی او در انجام یک رفتار خاص و تولید نتایج مطلوب است (بورگر، ۲۰۱۰).^۱ در آموزش آنلاین، خودکارآمدی فناوری، عامل مهمی است که بر تجربه یادگیری دانشجو تأثیر می‌گذارد و در رضایت از درس و قصد ادامه یادگیری آنلاین منعکس می‌شود (ساوانگ و همکاران، ۲۰۱۳). اعتماد به نفس دانشجویان در استفاده از اینترنت و سایر فناوری‌های مورداستفاده در درس‌های آنلاین ممکن است بر تجربه یادگیری و رضایت آنها از یادگیری آنلاین تأثیر بگذارد (کو و همکاران، ۲۰۱۴).

به گفته کوو و همکارانش، خودکارآمدی اینترنتی، همراه با درک تعامل توسط مدرس و سایر همکلاسی‌ها، درصد قابل توجهی از رضایت دانشجویان را پیش‌بینی می‌کند. به همین ترتیب، وانگ^۲ و همکارانش دریافتند دانشجویانی که تجربه قبلی در یادگیری آنلاین داشتند، از خودکارآمدی فناوری بالاتری برخوردار است و احتمال بیشتری دارد که نمرات بالاتری دریافت کنند.

پیمایش درس بدون استرس می‌تواند به پرورش تجربیات مثبت با فناوری برای دانشجویان کمک کند. نکته اصلی در راستای سهولت استفاده از بستر آنلاین کمک به از بین بردن زمان اتلاف شده با کلیک و پیمایش برای مطالب

¹ Burger

² Wang

است. دانشجویان می‌توانند آن زمان را صرف یادگیری محتوای درس و آشنایی با عناصر مهم دیگر این درس مانند تاریخ‌های تحویل تمارین و مطالب تکمیلی کنند. مدرسان می‌توانند فیلم‌هایی برای آشنایی بیشتر دانشجویان با محیط درس و برخی نرم‌افزارهای تخصصی و تکنیکی در صفحه اصلی اطلاعیه‌ها بارگذاری کنند. این فیلم‌ها به دانشجویان کمک می‌کند تا امکانات مهم را در کلاس ببینند و اگر اهل فن نیستند، اضطراب آنها کاهش یابد. این فیلم‌ها در صورتی که قبل از شروع درس ارسال شوند، به‌منظور کمک به دانشجویان در تجربه مثبت اولیه با سیستم یادگیری آنلاین، بسیار کارآمد هستند.

شخصیت

شخصیت به مجموعه‌ای از الگوهای رفتاری و فکری اشاره دارد که در طول زمان و موقعیت‌های مختلف سازگار هستند و بر نگرش فرد به جهان تأثیر می‌گذارند (کیروان و رومل، ۲۰۱۵). تفاوت‌های فردی دانشجویان می‌تواند نشان‌دهنده تعاملات، تعهد و مشارکت آنها در یادگیری باشد (بولیگر و اریچسن، ۲۰۱۳).^۱ شخصیت دانشجویان در چندین تحقیق با تمرکز بر تجربیات درس و رضایت از یادگیری آنلاین، بررسی شده است. در میان تمام ویژگی‌های شخصیتی، تحقیقات مربوط به برون‌گرایی، وظیفه‌شناسی و بازبودن در رابطه با تجارب یادگیری آنلاین دانشجویان بیشتر مشاهده می‌شود.

تجربه یادگیری آنلاین برای افراد درون‌گرا و برون‌گرا متفاوت است (پاولاچ-ایلی و کوکورا، ۲۰۱۴).^۲ افراد درون‌گرا ممکن است ترجیح بیشتری برای یادگیری آنلاین داشته باشند، اما احتمالاً کارهای درسی را که نیاز به کار در یک گروه با دانشجویان دیگر دارد، تأیید نمی‌کنند (پاولاچ-ایلی و کوکورا، ۲۰۱۴). بلاو و باراک همچنین دریافته‌اند که درون‌گراها آمادگی بیشتری برای شرکت از طریق گفتگوی متنی ابراز می‌کنند، جایی که برون‌گراها ترجیح می‌دهند در بحث‌ها با استفاده از رسانه‌های ارتباطی آشکارتر شرکت کنند. میزان مشارکت و کیفیت بحث‌ها در برون‌گراها نیز بیشتر است. با این کار، فراگیران درون‌گرا ممکن است نیاز به پیگیری اضافی در ارتباطات ناهمزمان مانند ایمیل یا انجمن‌های داخل کلاس داشته باشند (بلو و باراک، ۲۰۱۲)، بولیگر و اریچسن گزارش کردند که افراد درون‌گرا به احتمال زیاد از یک محتوای درسی و بصری با میزان تعامل راضی نیستند، در حالی که برون‌گراها نیاز به انعطاف‌پذیری بیشتری را در یک محیط آموزش ترکیبی ابراز داشتند. محققان، در همان تحقیق، نیاز به بهبود طراحی درس و افزایش تعامل را ابراز داشتند (بولیگر و اریچسن، ۲۰۱۳).

یک راه عالی برای شناسایی این دانشجویان ارسال ایمیل خوش آمد گویی به آنها در روز اول کلاس است که انتظارات درس و هدف اصلی را مشخص می‌کند و مدرسان می‌توانند از این فرصت استفاده کنند و از دانشجویان سؤالاتی در جهت کشف ویژگی‌های درون‌گرایی یا برون‌گرایی آنها بپرسند. پس از به‌دست آوردن این اطلاعات، مدرسان می‌توانند با استفاده از درک صحیح از چگونگی یادگیری بهتر دانشجویان، از آن استفاده کنند تا به افزایش رضایت دانشجویان کمک کنند. این امر همچنین با دانستن اینکه چگونه می‌توانید استراتژی‌های تدریس خود را تنظیم کرده و روابطی را که برای دانشجویان بسیار مفید است را مدیریت و در وقت صرفه‌جویی کنید. برای مثال، برای فردی با شخصیت درون‌گرا، مدرسان می‌توانند از پیام‌هایی استفاده کنند تا این دانشجو با بقیه دانشجویان درگیر شود و مکالمه را تقویت کنند.

با توجه به ویژگی‌های دانشجویان وظیفه‌شناس که دارای اراده قوی و انگیزه ذاتی برای موفقیت هستند، به احتمال زیاد آنها درس‌های آنلاین خود را به پایان می‌رسانند. کارائو و کلر^۳ رابطه بین ابعاد شخصیت پنج‌گانه و برداشت دانشجویان

¹ Kirwan & Roumell

² Bolliger & Erichsen

³ Pavalache-Ilie & Cocorada

⁴ Karau and Keller

از درس‌های آنلاین خود را بررسی کردند. آنها دریافتند که عوامل شخصیتی مانند وظیفه‌شناسی، سازگاری و باز بودن، تأثیر قابل توجهی در یادگیری آنلاین دارد. وظیفه‌شناسی، مهم‌ترین بعد مشترک همه تحقیقات، ارزیابی کلی، اضطراب / ناامیدی و ترجیح برای یادگیری آنلاین بود. این بدان معناست که دانشجویان وظیفه‌شناس بیشتر از درس‌های آنلاین خود راضی هستند.

روش مؤثر دیگر برای تقویت انگیزه ذاتی، کمک به دانشجویان در برقراری ارتباط با مطالب درسی است. ارسال سؤالاتی در مورد وقایع دنیای واقعی و مثال‌های شخصی و تشویق دانشجویان برای به اشتراک گذاشتن افکار و عقایدشان ارزشمند است. سرانجام، مدرسان می‌توانند با درک این نکته که دانشجویان گه‌گاه شرایطی پیش می‌آورند که می‌تواند مانع پیشرفت آنها در درس شود، همدلی نشان دهند. ایجاد روابط مناسب در ابتدای درس به دلیل روابطی که مدرسان سعی در ایجاد انگیزه در دانشجویی دارند که ممکن است با پیشرفت در درس دست و پنجه نرم کند، باعث صرفه‌جویی در وقت می‌شود.

به دلیل ارتباط ناهمزمان بین دانشجو و مدرس، و اینکه یادگیری به صورت خودگردان است، یادگیری آنلاین می‌تواند چالش‌برانگیز باشد. دانشجویانی که از نظر باز بودن امتیاز بالایی دارند از نظر فکری کنجکاو هستند، در معرض تجربیات جدید هستند و مایلند ارزش‌های خود را زیر سوال ببرند. ساوانگ و همکاران نقش ویژگی‌های دانشجویان در رضایت از یادگیری آنلاین را بررسی کرد. آنها دریافتند که عامل باز بودن به میزان قابل توجهی در رضایت دانشجویان از یک درس آنلاین کمک می‌کند (ساوانگ و همکاران، ۲۰۱۳)، که ممکن است مربوط به دانشجویان آزاد باشد که ترس کمتری از کار درسی چالش‌برانگیز دارند و به توانایی‌های علمی اعتقاد دارند (بانا و همکاران، ۲۰۱۵).^۱

مشارکت

مشارکت، نقش مهمی در رضایتمندی دانشجویان از یک درس آنلاین، انگیزه آنها برای یادگیری و عملکرد آنها دارد (مارتین و بولیگر، ۲۰۱۸).^۲ دزیوبان و همکارانش رابطه بین رضایت و مشارکت دانشجویان را بررسی کرد. یادگیری مشارکتی به انتظار دانشجویان از مدرس خود برای ایجاد یک فضای یادگیری پایدار و سازمان‌یافته مربوط می‌شود. عناصر یادگیری مشارکتی شامل توانایی دانشجو در تعامل، تأمل، درک مطالب، همکاری، یافتن اطلاعات، سؤال، درک نیازهای درس و مدیریت یادگیری خود است (دزیوبان و همکاران، ۲۰۱۵).

نحوه مشاهده دانشجویان نسبت به هر یک از این عناصر در کلاس آنلاین ممکن است رضایت آنها از تجربه یادگیری را تحت تأثیر قرار دهد. کالی^۳ و همکارانش تحقیق کردند که چگونه سهولت استفاده و اثربخشی محتوای چندرسانه‌ای ممکن است بر رضایت دانشجو در یک محیط یادگیری آنلاین تأثیر بگذارد. فرایند تأمل در محتوای درس که تحت عنوان تعامل یادگیرنده-محتوا شناخته می‌شود، مهم‌ترین عنصر مؤثر رضایت دانشجویان در تحقیق کو و همکارانش در نظر گرفته شد. تعامل یادگیرنده-محتوا فرایندی است که در آن، تک‌تک فراگیران به توضیح در مورد موضوع یا محتوای درس می‌پردازند.

روش شناسی

هدف اصلی این پژوهش، بررسی تأثیر نوع ارائه دروس (تئوری و کارگاهی) در تغییر اهمیت عوامل تأثیرگذار بر رضایت دانشجویان در آموزش‌های آنلاین می‌باشد. تحقیقات انجام شده عوامل تأثیرگذار بر رضایت دانشجویان را به

¹ Banna

² Martin & Bolliger

³ Calli

صورت کلی بیان کردند ولی تاکنون تحقیق دقیقی مبنی بر نوع ارائه دروس و تأثیر آنها بر رضایت دانشجویان در آموزش آنلاین انجام نشده است. ما در این تحقیق سؤالات زیر را بررسی می‌کنیم:

- ۱- آیا نوع ارائه دروس (به صورت تئوری یا کارگاهی) تأثیری بر رضایت دانشجویان در آموزش‌های آنلاین ندارند؟
 - ۲- آیا میزان تأثیر عوامل رضایت دانشجویان در دو نوع دروس تئوری و کارگاهی یکسان می‌باشد؟
- برای بررسی میزان تأثیر عوامل بیان شده، یک لینک پرسشنامه آنلاین طراحی شد و در اختیار تعداد ۴۰ نفر از دانشجویان دختر، پسر و مدرسانی قرار گرفت که هر دو نوع دروس تئوری و کارگاهی را به صورت آنلاین تجربه کرده‌اند. پرسشنامه شامل سؤالاتی در مورد نوع درس (تئوری یا کارگاهی)، پنج عامل تأثیرگذار و رضایت دانشجویان بود. از همه پاسخ‌دهندگان خواسته شد برای هر دو نوع دروس خود این پرسشنامه را جداگانه پر کنند.

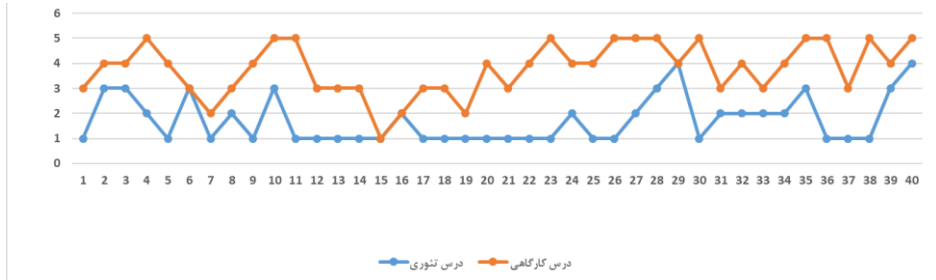
تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای اندازه‌گیری مقیاس خودکارآمدی اینترنت (سنجش میزان اعتمادبه‌نفس در توانایی موفقیت در انجام برخی کارها با استفاده از فناوری مبتنی بر اینترنت) ۷ درجه از ۱ (بسیار بعید) تا ۷ (بسیار محتمل) در نظر گرفته شد. برای اندازه‌گیری مقیاس یادگیری شخصیتی ۷ درجه از ۱ (در مورد من اصلاً صحیح نیست) تا ۷ (در مورد من خیلی درست است) در نظر گرفته شد. این ارزیابی می‌کند که میزان استفاده فراگیران از برنامه‌ریزی، نظارت و تنظیم استراتژی‌ها در طی فرایند یادگیری چیست. برای اندازه‌گیری معیار تعامل و رضایت ۵ درجه که از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) است در نظر گرفته شد. این درجه‌بندی‌ها برای دو نوع درس تئوری و کارگاهی در نظر گرفته شد.

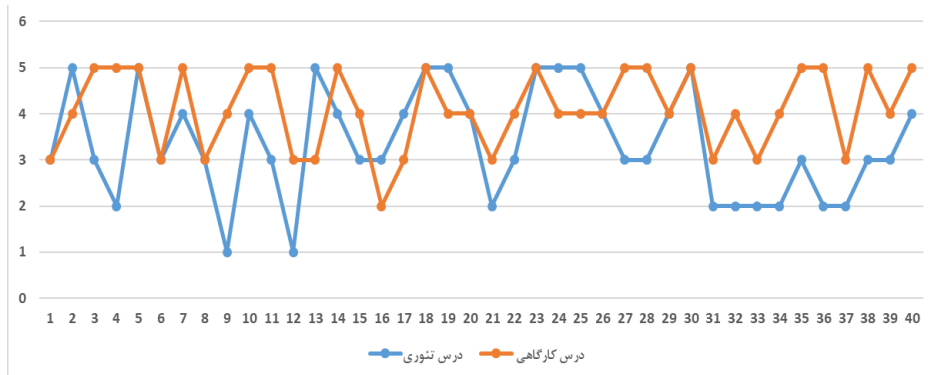
جدول ۱. میانگین امتیازات در هر معیار در دروس تئوری و کارگاهی

تعامل یادگیرنده - یادگیرنده		
میانگین امتیازات	درجه بندی	نوع درس
۱.۷۲۵	۱-۵	تئوری
۳.۷۷۵	۱-۵	کارگاهی
تعامل یادگیرنده - مدرس		
میانگین امتیازات	درجه بندی	نوع درس
۳.۳۵	۱-۵	تئوری
۴.۱	۱-۵	کارگاهی
تعامل یادگیرنده - محتوا		
میانگین امتیازات	درجه بندی	نوع درس
۴.۳۷۵	۱-۵	تئوری
۳.۶۲۵	۱-۵	کارگاهی
خودکارآمدی اینترنتی		
میانگین امتیازات	درجه بندی	نوع درس
۵.۳۷۵	۱-۷	تئوری
۵.۵	۱-۷	کارگاهی
یادگیری شخصیتی		
میانگین امتیازات	درجه بندی	نوع درس
۳.۶	۱-۷	تئوری
۳.۹۵	۱-۷	کارگاهی

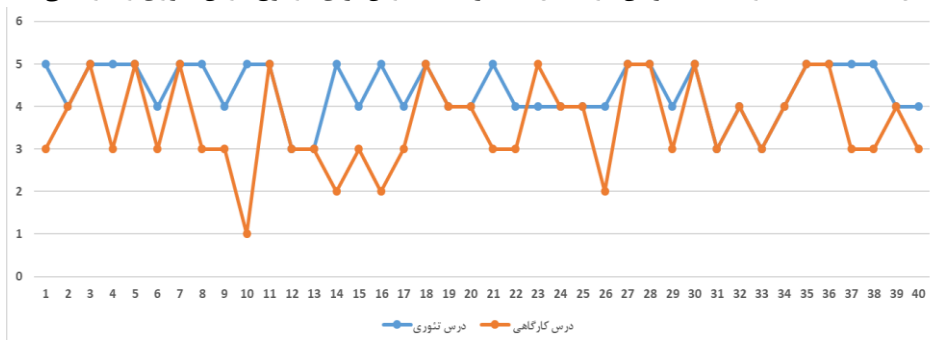
جدول ۱ میانگین امتیازات عوامل تعامل یادگیرنده- یادگیرنده، تعامل یادگیرنده- مدرس، تعامل یادگیرنده-محتوا، خودکارآمدی اینترنتی و یادگیری شخصیتی را برای هر یک از دروس تئوری و کارگاهی نشان می‌دهد. نمودارهای زیر تفاوت پاسخ دانشجویان را برای هر یک از عوامل تأثیرگذار در دو نوع درس تئوری و کارگاهی نشان می‌دهد.



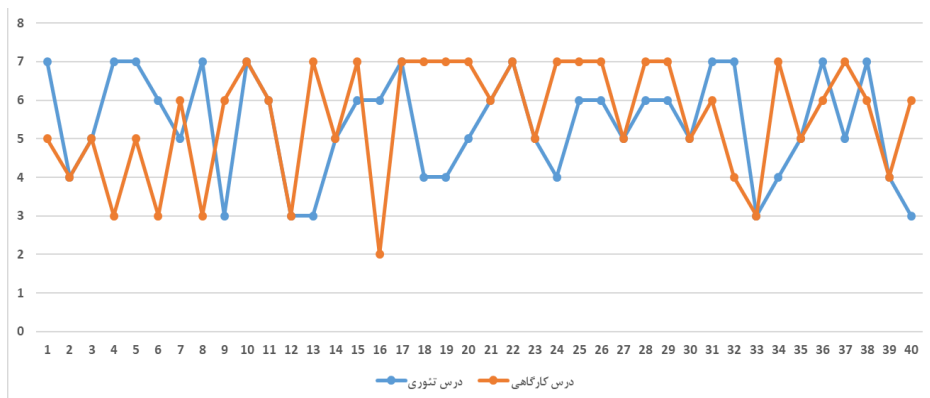
شکل ۱. مقایسه امتیازات دانشجویان در تعامل یادگیرنده- یادگیرنده برای دو نوع درس تئوری و کارگاهی



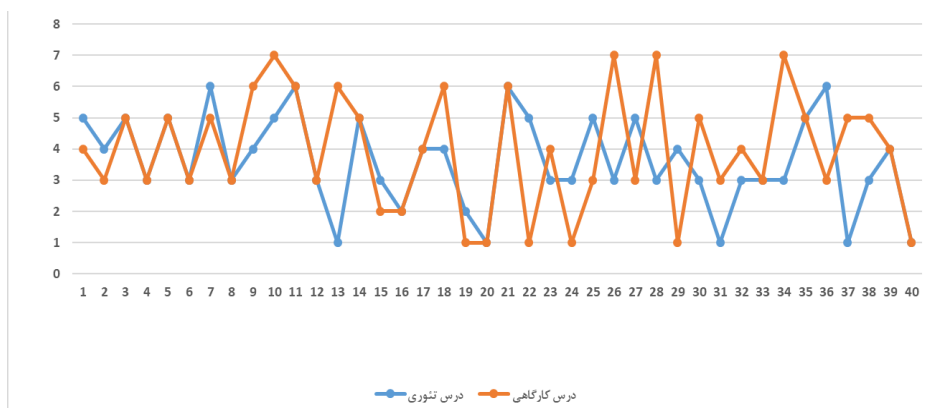
شکل ۲. مقایسه امتیازات دانشجویان در تعامل یادگیرنده- مدرس برای دو نوع درس تئوری و کارگاهی



شکل ۳. مقایسه امتیازات دانشجویان در تعامل یادگیرنده- محتوا برای دو نوع درس تئوری و کارگاهی



شکل ۴. مقایسه امتیازات دانشجویان در خودکارآمدی اینترنتی برای دو نوع درس تئوری و کارگاهی



شکل ۵. مقایسه امتیازات دانشجویان در یادگیری شخصیتی برای دو نوع درس تئوری و کارگاهی

با توجه به نمودارهای نتایج امتیازات به نظر می‌رسد در درس تئوری میزان تعامل یادگیرنده- یادگیرنده کمتر از تعامل بین یادگیرنده- مدرس یا محتوا است. پاسخ دانشجویان در مورد تعامل یادگیرنده- محتوا و تعامل یادگیرنده- مدرس در مقایسه با تعامل یادگیرنده- یادگیرنده با رضایت دانشجویان ارتباط زیادی دارد. به نظر می‌رسد وقتی تعاملات دانشجویان با مدرسان یا محتوای آنها افزایش می‌یابد، سطح رضایتمندی آنها افزایش می‌یابد. خودکارآمدی اینترنت نیز با رضایتمندی، رابطه مثبت داشت. دانشجویانی که در انجام اقدامات اینترنتی از خودکارآمدی بالاتری برخوردار بودند، از دوره راضی‌تر بودند. بین یادگیری شخصیتی و رضایت رابطه معناداری وجود نداشت.

در دروس کارگاهی برخلاف دروس تئوری میزان تعامل یادگیرنده- مدرس، بالاترین میانگین امتیاز را دارا بود و این نشان‌دهنده نیاز بیشتر دانشجویان برای برقراری ارتباط با مدرس در دروس کارگاهی می‌باشد. همچنین برخلاف دروس تئوری که تعامل یادگیرنده- یادگیرنده تأثیر زیادی بر رضایت دانشجویان نداشت. در دروس کارگاهی تعامل یادگیرنده- یادگیرنده ارتباط مثبتی با میزان رضایت دانشجویان دارد. به عبارتی در دروس کارگاهی دانشجویان نیاز بیشتری به مشورت و همکاری با دانشجویان دیگر دارند. تعامل یادگیرنده- محتوا نیز عامل تأثیرگذاری بر رضایت دانشجویان در

دروس کارگاهی دارد. خودکارآمدی اینترنت نیز با رضایتمندی رابطه مثبت داشت. دانشجویانی که در انجام اقدامات اینترنتی از خودکارآمدی بالاتری برخوردار بودند، از دوره راضی‌تر بودند. در دروس کارگاهی بین یادگیری شخصیتی و رضایت، رابطه بیشتری نسبت به دروس تئوری به چشم می‌خورد.

بحث و نتیجه‌گیری

در یادگیری آنلاین با توجه به تحقیقات انجام شده پنج عامل تعامل یادگیرنده- یادگیرنده، تعامل یادگیرنده- مدرس، تعامل یادگیرنده-محتوا، خودکارآمدی اینترنتی و یادگیری شخصیتی باعث افزایش رضایت دانشجویان می‌شود. در این مطالعه تغییرات این عوامل در دو نوع ارائه درس (تئوری و کارگاهی) بررسی شد که نتایج متفاوتی نسبت به بررسی کلی عوامل داشت. در هر دو نوع دروس تئوری و کارگاهی هر سه نوع تعامل با رضایت دانشجویان، رابطه معنی‌داری داشت اما ترتیب اهمیت عوامل کاملاً مشهود است.

در دروس تئوری تعامل یادگیرنده- محتوا مؤثرترین عامل رضایت دانشجویان بود. تعامل یادگیرنده- مدرس به‌عنوان دومین عامل تأثیرگذار که به میزان قابل‌توجهی در رضایت دانشجویان کمک می‌کند تأیید می‌شود. این نتیجه پیشنهاد می‌کند که طراحی محتوای آنلاین ممکن است مهم‌ترین عامل در رضایت دانشجویان باشد. فراگیران آنلاین ممکن است بیشتر وقت خود را با خواندن و هضم مطالب از طریق تفکر، تفصیل و تأمل صرف کنند. سازماندهی محتوا، طرح اسناد و سهولت دسترسی به محتوای آنلاین ممکن است بر تعامل فراگیران با محتوای دوره تأثیر بگذارد. گنجانیدن ابزارهای رسانه‌ای یا فیلم‌های تعاملی ممکن است انگیزه فراگیران را برای یادگیری تحریک کند و به نوبه خود تعامل دانشجویان با محتوای دوره را افزایش دهد. طراحی دوره با انعطاف‌پذیری کم منجر به کاهش تعامل یادگیرنده- مدرس می‌شود (اسجوات و همکاران، ۲۰۲۰)^۱. هرچه دوره سخت‌تر باشد، یادگیری از استقلال کمتری برخوردار است. طراحی دوره‌ای با ساختار بسیار بالا ممکن است توسط برخی از فراگیران آنلاین ترجیح داده شود.

تعامل یادگیرنده- یادگیرنده تأثیر قابل‌توجهی برای رضایتمندی دانشجویان نبود. به نظر می‌رسد این یافته منطقی باشد؛ زیرا در دروس تئوری با توجه به ماهیت درس ممکن است دانشجویان نیاز زیادی برای تعامل با هم‌کلاسی‌های خود نداشته باشند. در این مطالعه، تأثیر قابل‌توجهی از خودکارآمدی اینترنت بر رضایت دانشجویان مورد حمایت قرار گرفت. یادگیری شخصیتی با رضایت دانشجویان ارتباط کمی داشت. به نظر نمی‌رسد توانایی مدیریت سرعت یادگیری عامل مهمی برای رضایت دانشجویان باشد.

در دروس کارگاهی بیشترین تأثیر در تعامل یادگیرنده- مدرس مشاهده شد. به نظر می‌رسد به دلیل تفاوت ماهیت دو نوع ارائه درس به‌صورت تئوری و کارگاهی این یافته نیز منطقی باشد. در دروس کارگاهی به دلیل انجام کارهای گروهی و ارائه خروجی به‌موازات تدریس نیاز به تعامل با مدرس بیش از هر عامل دیگری حس می‌شود. تعامل یادگیرنده- یادگیرنده نیز به همین دلیل تأثیر مثبتی داشت و در انتها تعامل یادگیرنده- محتوا مؤثر بود. خودکارآمدی اینترنتی و یادگیری شخصیتی نیز نسبت به دروس تئوری از تأثیر بیشتری برخوردار بودند. این عوامل نیز برخاسته از ماهیت استفاده از تکنولوژی بیشتر و توانایی در انجام کارهای گروهی و چگونگی انتقال آنها به فضای مجازی می‌باشد. با این حال، برای تأیید تفاوت تأثیر عوامل بیان شده در دو نوع دروس تئوری و کارگاهی بر رضایت دانشجویان در یابگری آنلاین ممکن است تحقیقات بیشتری لازم باشد.

¹ Schut

References

- Akyol, Z., & Garrison, D. R. (2008). The development of a community of inquiry over time in an online course: Understanding the progression and integration of social, cognitive and teaching presence. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 12(3-4), 3-22. <https://eric.ed.gov/?id=EJ837483>
- Al-Samarraie, H., Teng, B. K., Alzahrani, A. I., & Alalwan, N. (2018). E-learning continuance satisfaction in higher education: a unified perspective from instructors and students. *Studies in Higher Education*, 43(11), 2003-2019. <https://doi.org/10.1080/03075079.2017.1298088>
- AlHamad, A. Q., Al Qawasmi, K. I., & AlHamad, A. Q. (2014). Key Factors in Determining Students' Satisfaction in Online Learning Based on 'Web Programming' course within Zarqa University. *International Journal of Global Business*, 7(1), 7-14. <https://www.proquest.com/openview/97feac895149465a7a51e2624ef209cf/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2032032>
- Banna, J., Grace Lin, M-F., Stewart, M., & Fialkowski, M. K. (2015). Interaction matters: Strategies to promote engaged learning in an online introductory nutrition course. *Journal of online learning and teaching*, 11(2), 249-261. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27441032> <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4948751/>
- Blau, I., & Barak, A. (2012). How do personality, synchronous media, and discussion topic affect participation? *Journal of Educational Technology & Society*, 15(2), 12-24. <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoc.i.15.2.12>
- Bolliger, D., & Erichsen, E. (2013). Student Satisfaction with Blended and Online Courses Based on Personality Type / Niveau de satisfaction des étudiants dans les cours hybrides et en ligne basé sur le type de personnalité. *Canadian Journal of Learning and Technology / La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 39(1), 1-23. <https://www.learntechlib.org/p/54423/>
- Borup, J., West, R. E., & Graham, C. R. (2012). Improving online social presence through asynchronous video. *The Internet and Higher Education*, 15(3), 195-203. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2011.11.001>
- Burger, J. M. (2010). *Personality, 8th Edition* (8 ed.). dsworth Publishing. <https://www.amazon.com/Personality-8th-Jerry-M-Burger/dp/0495813966>
- Chaiprasurt, C., & Esichaikul, V. (2013). Enhancing motivation in online courses with mobile communication tool support: A comparative study. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 14(3), 377-401. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v14i3.1416>
- Cole, M. T., Shelley, D. J., & Swartz, L. B. (2014). Online instruction, e-learning, and student satisfaction: A three year study. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(6), 111-131. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v15i6.1748>
- Dziuban, C., Moskal, P., Thompson, J., Kramer, L., DeCantis, G., & Hermsdorfer, A. (2015). Student Satisfaction with Online Learning: Is It a Psychological Contract? *Online Learning*, 19(2), 1-15. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1062943>
- Garrison, D. R. (2015). *Thinking collaboratively: Learning in a community of inquiry*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315740751>
- Goh, C., Leong, C., Kasmin, K., Hii, P., & Tan, O. (2017). Students' experiences, learning outcomes and satisfaction in e-learning. *Journal of E-learning and Knowledge Society*, 13(2), 117-128. <https://www.learntechlib.org/p/188116/>

- Gray, J. A., & DiLoreto, M. (2016). The effects of student engagement, student satisfaction, and perceived learning in online learning environments. *International Journal of Educational Leadership Preparation*, 11(1), 1-20. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1103654>
- Kauffman, H. (2015). A review of predictive factors of student success in and satisfaction with online learning. *Research in Learning Technology*, 23, 1-13. <https://repository.alt.ac.uk/2415/>
- Kirwan, J. R., & Roumell, E. A. (2015). Building a conceptual framework for online educator dispositions. *Journal of Educators Online*, 12(1), 30-61. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1051036>
- Kuo, Y-C., Walker, A. E., Schroder, K. E. E., & Belland, B. R. (2014). Interaction, Internet self-efficacy, and self-regulated learning as predictors of student satisfaction in online education courses. *The Internet and Higher Education*, 20, 35-50. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2013.10.001>
- Mahdavi, M. (2016). Acceptance of Students Learning Management System (LMS) Using the Technology Acceptance Models (TAM) (Case study: The Technical and Vocational University). *Karafan Quarterly Scientific Journal*, 13(2), 77-93. https://karafan.tvu.ac.ir/article_100495_2b2e694b3f3027e0b48181b665125ea7.pdf
- Martin, F., & Bolliger, D. U. (2018). Engagement matters: Student perceptions on the importance of engagement strategies in the online learning environment. *Online Learning*, 22(1), 205-222. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1179659>
- Pavalache-Ilie, M., & Cocorada, S. (2014). Interactions of Students' Personality in the Online Learning Environment. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 128, 117-122. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.128>
- Pham, L., Limbu, Y. B., Bui, T. K., Nguyen, H. T., & Pham, H. T. (2019). Does e-learning service quality influence e-learning student satisfaction and loyalty? Evidence from Vietnam. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1-26. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0136-3>
- Pham, L., Williamson, S., & Berry, R. (2018). Student perceptions of e-learning service quality, e-satisfaction, and e-loyalty. *International Journal of Enterprise Information Systems (IJEIS)*, 14(3), 19-40. <https://www.igi-global.com/article/student-perceptions-of-e-learning-service-quality-e-satisfaction-and-e-loyalty/208144>
- Sawang, S., Newton, C., & Jamieson, K. (2013). Increasing learners' satisfaction/intention to adopt more e-learning. *Education + Training*, 55(1), 83-105. <https://doi.org/10.1108/00400911311295031>
- Schut, S., Van Tartwijk, J., Driessen, E., Van Der Vleuten, C., & Heeneman, S. (2020). Understanding the influence of teacher-learner relationships on learners' assessment perception. *Advances in Health Sciences Education*, 25(2), 441-456. <https://doi.org/10.1007/s10459-019-09935-z>
- Tolu, A. T. (2013). Creating Effective Communities of Inquiry in Online Courses. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 70(3-4), 1049-1055. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.01.157>
- Wang, C-H., Shannon, D. M., & Ross, M. E. (2013). Students' characteristics, self-regulated learning, technology self-efficacy, and course outcomes in online learning. *Distance Education*, 34(3), 302-323. <https://doi.org/10.1080/01587919.2013.835779>
- Zhan, Z., & Mei, H. (2013). Academic self-concept and social presence in face-to-face and online learning: Perceptions and effects on students' learning achievement and satisfaction across environments. *Computers & Education*, 69, 131-138. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.07.002>