

بهترین شیوه برای تهیه محتوای آموزشی برخط غیرهم‌زمان: نگرش متخصصان محتوایی تهیه کتب دانشگاهی برای دانشجویان علوم انسانی

محمد شاهین تقدیمی^۱، امیرعلی مازندرانی^۲

چکیده

پیشینه پژوهشی موجود نشان می‌دهد که در دهه‌های اخیر آموزش برخط غیرهم‌زمان مورد توجه جدی قرار گرفته است. با وجود این، درباره نگرش تهیه‌کنندگان محتوای آموزشی در محیط‌های بومی نسبت به این پدیده اطلاعات کمی در دست است. از این رو، مطالعه حاضر، سعی بر آن داشت تا نگرش متخصصان محتوایی تهیه کتب دانشگاهی در حوزه علوم انسانی را در ارتباط با بهترین شیوه برای طراحی و تهیه محتوای آموزشی برخط غیرهم‌زمان را مورد بررسی قرار دهد. در این راستا، دوازده متخصص محتوایی که در پروژه نسل نخست کتب درسی الکترونیکی چندرسانه‌ای سازمان سمت نقش نظارت را برعهده داشتند، در این پژوهش شرکت کردند. جمع‌آوری داده‌ها از طریق اجرای مصاحبه‌های نیمه‌ساختارمند انجام شد. سپس داده‌ها از طریق روش تحلیل درون‌مایه‌ای مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. یافته‌های این پژوهش به سه درون‌مایه اصلی اشاره دارد: درون‌مایه نیازمحوری که شامل مقوله‌های فرعی نیازسنجی با توجه به رشته و درس، در نظر گرفتن سلیقه آموزشی دانشجویان نسل جدید، اطمینان از کاربردپذیری محتوا و در نظر گرفتن مؤلفه‌های بومی بود. درون‌مایه یادگیری محوری شامل سازمان‌دهی اجزا و مراحل تدریس، تعامل محوری و تکلیف محوری بود و سرانجام، درون‌مایه غنی‌سازی نیز از مقوله‌های فرعی رفع محدودیت‌های کتاب چاپی و کنترل کیفی تشکیل می‌شد. در انتها، تلویحات نظری و کاربردی این پژوهش مورد بحث قرار گرفت.

واژه‌های کلیدی: بهترین شیوه، محیط یادگیری چندرسانه‌ای، نگرش متخصصان، یادگیری الکترونیکی، یادگیری غیرهم‌زمان.

۱. استادیار، رشته آموزش زبان انگلیسی، گروه مطالعات زبانی، پژوهشکده تحقیق و توسعه علوم انسانی «سمت»، تهران، ایران. (taghaddomi.shahin@gmail.com) نویسنده مسئول
۲. استادیار، رشته روان‌شناسی، گروه علوم رفتاری، پژوهشکده تحقیق و توسعه علوم انسانی «سمت»، تهران، ایران.

(دریافت: ۱۴۰۱/۰۹/۱۳ - پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۱۲)

**The Best Practice in Developing Asynchronous Online Educational Materials:
the Attitudes of Educational Materials Experts in Developing University
Textbooks for the Students of the Humanities**

1
2

Abstract

There has been a surge of interest in asynchronous E-learning throughout the literature in the past few decades. However, the literature falls short on how local educational materials developers perceive this phenomenon. The present study, then, set out to investigate the attitudes of Iranian experts as to the best practice in designing and developing asynchronous online educational materials. In so doing, the 12 educational materials experts who were supposed to supervise the first generation of SAMT's electronic educational materials project took part in the study. The data were collected through semi-structured interviews and then, analyzed using thematic analysis. The findings revealed three major themes 1) needs-orientedness covering needs analysis with regard to discipline and course, considering the new generation students' educational style and inclinations, ensuring the usability of the materials, and considering local factors.;2) learning-orientedness, which included three components, namely organization of the components and steps of teaching, interaction-centeredness, and assignment-centeredness.;3) materials enrichment was containing the subcategories of going beyond the boundaries of printed books and quality control. The theoretical and practical implications of the study were discussed.

Keywords: best practice, E-learning, asynchronous learning, multimedia learning environment, expert attitudes

-
1. Assistant professor, Department of language Studies, Research Center for Research and Development of SAMT, Tehran, Iran Corresponding Author (taghaddomi.shahin@samt.ac.ir).
 2. Assistant Professor, Department of Behavioral Sciences, The Institute for Research and Development in the Islamic Sciences and the Humanities, Tehran, Iran

مقدمه

پیشرفت در فناوری، تغییر عظیمی را در دنیای آموزش و تولید محتوای آموزشی دانشگاهی ایجاد کرده است، به طوری که در سال‌های اخیر کاربرد یادگیری الکترونیکی برای تدریس و یادگیری به سرعت افزایش یافته و استفاده از محتوای چندرسانه‌ای در دانشگاه‌ها رواج بیشتری پیدا کرده است (پکتر و مایر^۱، ۲۰۱۰). این امکانات جدید می‌توانند در فرایند آموزش و یادگیری در کلاس‌های دانشگاهی یاری‌گر مدرسان دانشگاهی باشند. در این میان، اینترنت به عنوان یکی از مهم‌ترین راه‌های کسب و اشتراک اطلاعات نقش بسیار مهمی را ایفا کرده است (آرکورفول و عیدو^۲، ۲۰۱۵)، چراکه از محیط‌های چندرسانه‌ای برخط برای تولید مواد آموزشی، تدریس و برنامه‌ریزی درسی در دانشگاه استفاده می‌شود.

با وجود اهمیت روزافزون یادگیری الکترونیکی در زمینه تعریف این مفهوم هنوز اتفاق نظر کاملی وجود ندارد (رودریگز^۳ و همکاران، ۲۰۱۹). مفهوم یادگیری الکترونیکی، سازه‌ای است که طیف وسیعی از روش‌های یادگیری، کاربردها، فرایندها و حوزه‌های مطالعاتی را پوشش می‌دهد (هوبالوفسکیا^۴ و همکاران، ۲۰۱۹). کمیسیون اروپا^۵ (۲۰۰۱) یادگیری الکترونیکی را بدین ترتیب تعریف کرده است: استفاده از فناوری‌های چندرسانه‌ای و اینترنت برای افزایش کیفیت یادگیری از طریق تسهیل دسترسی به امکانات و خدمات و همچنین تبادل و همکاری از راه دور. یادگیری الکترونیکی غیرهم‌زمان عبارت است از نوعی یادگیری که با فاصله زمانی نسبت به لحظه آموزش اتفاق می‌افتد (واتس^۶، ۲۰۱۶). یادگیری الکترونیکی هم‌زمان، تنها بُعد مکان را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ بدین معنی که فرد می‌تواند در زمانی مشخص از هر مکانی به کلاس درس دسترسی داشته باشد. با این حال، یادگیری الکترونیکی غیرهم‌زمان، هم بُعد زمان و هم بُعد مکان را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

در پیشینه پژوهشی مزایای زیادی برای استفاده از این گونه از منابع ذکر شده است، از جمله امکان ارتباط بین دانشجویان، رشد گروهی و دسترسی بهتر به منابع (بنگرید به بنتا^۷

-
1. Paechter & Maier
 2. Arkorful & Abaidoo
 3. Rodrigues
 4. Hubalovskya
 5. Commission of the European Communities
 6. Watts
 7. Benta

و همکاران، ۲۰۱۴؛ لاتی^۱ و همکاران، ۲۰۱۴؛ وو^۲ و همکاران، ۲۰۱۰). فراگیرانی که از منابع درسی الکترونیکی چندرسانه‌ای استفاده می‌کنند، اغلب اظهار می‌کنند که درس‌های برخط، شرایط انعطاف‌پذیر و راحتی را برایشان ایجاد می‌کنند، به آن‌ها این امکان را می‌دهند که با سرعت مدنظرشان مطالعه کنند، دسترسی بیشتری به منابع درسی متنوع فراهم می‌سازند، و فرصت‌های مقرون‌به‌صرفه آموزشی را در اختیارشان قرار می‌دهند (دیویدسون-شیورز^۳ و همکاران، ۲۰۱۸). برای مثال، در یک مطالعه (بنتا و همکاران، ۲۰۱۴) استفاده از محیط‌های یادگیری الکترونیکی باعث بهبود ارتباط میان استاد و دانشجو و افزایش رضایت دانشجو نسبت به محتواهای درسی، افزایش انجام تکالیف درسی و حضور بیشتر دانشجویان در محیط‌های یادگیری شد.

پژوهش‌های زیادی به بررسی بهترین ویژگی‌های منابع درسی الکترونیکی برخط و چندرسانه‌ای پرداخته‌اند. برخی مطالعات ویژگی‌های محیط یادگیری برخط و تأثیر ابزارها و تکنیک‌هایی را بررسی کرده‌اند که دستاوردهای یادگیری متفاوتی را به بار می‌آورند (عرفات^۴ و همکاران، ۲۰۱۹؛ مور^۵ و همکاران، ۲۰۱۱). اغلب این مطالعات، برای دستیابی به روش‌های بهینه برای تولید منابع الکترونیکی و چندرسانه‌ای دانشگاهی، متکی بر نظرات دانشجویان بوده‌اند، چراکه فراهم‌سازی تجارب رضایت‌بخش یادگیری برخط در دانشجویان به عنوان مخاطبان اصلی این منابع دغدغه‌ای اساسی است (لی و مارتین^۶، ۲۰۱۷). کو^۷ و همکاران (۲۰۱۳) برخی از عوامل اصلی را برای رضایت دانشجویان در محیط‌های یادگیری از راه دور فهرست کردند. عوامل اصلی پیش‌بینی‌کننده رضایت دانشجویان در پیشینه پژوهشی تعامل، خودکارآمدی در استفاده از اینترنت و یادگیری خودتنظیم بودند. برخی مطالعات (لاو^۸ و همکاران، ۲۰۱۰؛ ونکاتارامان و سیواکومار^۹، ۲۰۱۵) نشان دادند که دانشجویان بیشترین توانایی محیط‌های یادگیری الکترونیکی را ارائه مطالب درسی سازمان‌یافته و منسجم، کمک به یادگیری خودتنظیم و انتشار و گسترش اطلاعات می‌دانند.

1. Lahti
2. Wu
3. Davidson-Shivers
4. Arafat
5. Moore
6. Lee & Martin
7. Kuo
8. Law
9. Venkataraman & Sivakumar

با وجود اهمیت دیدگاه‌های دانشجویان، به نظر می‌رسد که تمرکز صرف بر تجربه‌ها و نگرش‌های آن‌ها کافی نباشد. موفقیت نظام‌های آموزشی نیازمند آن است که دست‌اندرکاران در سطوح مختلف، دیدگاه همسو و تا حد مقدور یکسانی نسبت به شرایط و جنبه‌های مختلف نظام آموزشی داشته باشند (جانسن^۱، ۱۹۸۹؛ گلثورن^۲ و همکاران، ۲۰۰۶). بنابراین، موفقیت یک دوره آموزشی مستلزم نیازسنجی، به‌روزرسانی مستمر و همچنین حصول اطمینان از درک متقابل و همسوی افراد ذی‌نفع در سطوح کلان، میانی و خرد از جنبه‌های مختلف آموزشی آن دوره است. برای مثال، پژوهش‌های اندکی درک طراحی دوره را از یک سو و تهیه‌کنندگان محتوا و طرح دروس را از سوی دیگر در ارتباط با جنبه‌های مختلف یک دوره آموزشی ارزیابی کرده‌اند (ماشوارا^۳، ۲۰۱۱). تعداد کمی مطالعه بومی نیز در این زمینه وجود دارد (مثلاً، دهمرده^۴، ۲۰۰۹؛ تقدیمی، ۱۴۰۰؛ عطایی و همکاران، ۱۳۹۷).

در ایران، سازمان مطالعه و تدوین کتب دانشگاهی در علوم اسلامی و انسانی (سمت) از سال ۱۳۶۴ به‌عنوان یکی از سازمان‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، متولی تهیه و تدوین کتب دانشگاهی در زمینه علوم اسلامی و انسانی است. از آن زمان تا کنون، حاصل تلاش گروه‌های تخصصی سمت، ارتباط علمی با بیش از سه هزار استاد دانشگاهی فرهیخته و صاحب‌نظر، تولید بیش از ۲۳۰۰ عنوان کتاب و عرضه بالغ بر ۴۲ میلیون نسخه کتاب به جامعه دانشگاهی بوده است. در اواخر سال ۱۳۹۲ سازمان سمت مرکز نشر الکترونیک خود را با نام «سمتا» (سمت الکترونیک) راه‌اندازی کرد. در حال حاضر، در این سامانه بالغ بر ۱۲۰۰ جلد از کتاب‌های سازمان سمت به‌صورت الکترونیکی درآمده و از طریق نرم‌افزار کتابخوان «سمتا» در اختیار مخاطبان قرار گرفته است. علی‌رغم مزیت‌های سامانه سمت، به نظر می‌رسد در آن از قابلیت‌های چندرسانه‌ای و تعاملی‌تر که در آموزش الکترونیکی بر خط غیرهم‌زمان در سطح بین‌المللی رایج است، بهره‌گرفته نشده است. از این رو، سازمان سمت تصمیم گرفته است نسل اول کتاب‌های درسی الکترونیکی چندرسانه‌ای خود را تهیه و تولید کند. به‌منظور اجرای این مهم، دوازده عنوان کتاب که از جمله آثار پرمخاطب و فاخر سازمان به حساب می‌آیند، انتخاب شده‌اند. گفتنی است

1. Johnson
2. Glatthorn
3. Mashuhara
4. Dahmardeh

پروژه تهیه نسخه الکترونیکی چندرسانه‌ای هر کدام از این کتاب‌ها، زیر نظر متخصص محتوایی آن حوزه اجرا می‌شود که همگی از اعضای هیئت علمی پژوهشکده تحقیق و توسعه علوم انسانی سازمان سمت هستند و سال‌ها تجربه تالیف و تولید منابع درسی برای دانشجویان رشته‌های علوم انسانی را دارند.

بنابراین، به منظور پر کردن خلأ پژوهشی مذکور، هدف از پژوهش حاضر بررسی نگرش‌های متخصصان محتوایی تهیه کتب دانشگاهی در حوزه علوم انسانی در فضای آموزشی ایران درباره بهترین شیوه برای تهیه مواد درسی الکترونیکی چندرسانه‌ای به صورت برخط غیرهم‌زمان است.

روش

شرکت کنندگان

همانطور که پیش‌تر گفته شد، برای پروژه تهیه و تولید نسل اول کتاب‌های درسی الکترونیکی چندرسانه‌ای سمت، دوازده عنوان کتاب در نظر گرفته شده است که هر کدام، زیر نظر متخصص محتوایی آن حوزه اجرا می‌شود. با توجه به این موضوع و با بهره‌گیری از نمونه‌گیری جامع و هدفمند، از تمامی این افراد برای شرکت در این پژوهش دعوت شد که همگی پذیرفتند در مصاحبه‌ها شرکت کنند. همه شرکت کنندگان از اعضای هیئت علمی پژوهشکده تحقیق و توسعه علوم انسانی سازمان سمت بودند. این افراد سال‌ها تجربه تالیف و تولید کتاب‌های درسی برای دانشجویان رشته‌های علوم انسانی را در کارنامه خود داشتند، و در زمینه‌های زبان‌شناسی همگانی، جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، زبان و ادبیات فارسی، جامعه‌شناسی مسائل اجتماعی ایران، برنامه‌ریزی محیط‌زیست، تاریخ ایران دوره اسلامی، حقوق جنایی و جرم‌شناسی، فلسفه تطبیقی، برنامه‌ریزی درسی و باستان‌شناسی پیش از تاریخ تخصص داشتند.

روش جمع‌آوری داده‌ها

ابتدا براساس نیازها و پیشینه پژوهش، یک راهنمای مصاحبه تدوین شد. در جدول ۱ این راهنما ارائه شده است که سیر پرسش‌های مصاحبه را نشان می‌دهد. این راهنما با مطرح شدن مسائل جدید در هر مصاحبه قابل تغییر بود. این مصاحبه‌ها در مهر و آبان سال ۱۴۰۱

اجرا شد. ابتدا از طریق تماس تلفنی، اطلاعات لازم به شرکت کنندگان ارائه شد و برای انجام مصاحبه زمانی تعیین شد. شرکت کنندگان رضایت خود را از شرکت در این پژوهش اعلام کردند و به آن‌ها اعلام شد که داده‌های آن‌ها به صورت محرمانه باقی می‌ماند. تمامی مصاحبه‌ها در سازمان سمت اجرا شد. مدت زمان مصاحبه‌ها بین ۱۴ تا ۴۶ دقیقه با میانگین ۲۴ دقیقه بود. همه مصاحبه‌ها به صورت کامل ضبط شد و نویسنده اول آن‌ها را به صورت کلمه به کلمه به روش املایی آوانویسی کرد.

جدول ۱ راهنمای مصاحبه برای ارزیابی نگرش متخصصان محتوایی

مزایا و معایب محتوای یادگیری چندرسانه‌ای الکترونیکی در مقایسه با محتوای یادگیری چاپی چیست؟
 به‌عنوان کاربر محتوای یادگیری چندرسانه‌ای الکترونیکی چه تجربه‌هایی داشته‌اید؟
 به‌عنوان تولیدکننده محتوای یادگیری چندرسانه‌ای الکترونیکی چه تجربه‌هایی داشته‌اید؟
 از نظر شما محتوای یادگیری چندرسانه‌ای الکترونیکی باید چه ویژگی‌هایی داشته باشد؟
 محتوای چندرسانه‌ای الکترونیکی موجود چه اشکالات رایجی دارند؟
 حداقل امکاناتی که محتوای چندرسانه‌ای الکترونیکی باید داشته باشد؟

روش تحلیل

برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل درون‌مایه‌ای شش مرحله‌ای کلارک و براون استفاده شد (براون و کلارک^۱، ۲۰۲۱). ابتدا نویسنده اول، آوانوشت‌ها را با دقت مطالعه کرد و سپس کدهای اولیه را متناسب با پرسش‌های پژوهش وارد کرد. در مرحله دوم کدهای انتخابی با گزیده‌های مرتبط مطابقت داده شد. برای بررسی اعتبار بین ارزیابان، نویسنده دوم تمام کدها و متن‌ها را مجدداً ارزیابی کرد و طی سه جلسه دوساعته موارد اختلاف بررسی و حل و فصل شد. کدهای مشابه و با مفهوم‌های نزدیک به صورت درون‌مایه‌های اولیه انتزاع و خوشه‌بندی شد. سپس، درون‌مایه‌های اولیه با داده‌ها مطابقت داده شد تا مشخص شود که تا چه حد داده‌ها را طور جامع و مانع توصیف می‌کنند. در مرحله آخر، درون‌مایه‌ها به طور دقیق تبیین شد و مفاهیم سازمان‌دهنده مرکزی آن‌ها مشخص شد. سازمان‌دهی نهایی درون‌مایه‌ها براساس جلسات و تحلیل‌های نویسندگان اول و دوم انجام شد.

یافته‌ها

تحلیل محتوای مصاحبه‌ها به استخراج سه درون‌مایه اصلی منجر شد که در کلام بیشتر متخصصان محتوایی شرکت‌کننده در این پژوهش متبلور بود. این درون‌مایه‌ها عبارت بودند از نیازمحوری، یادگیری محوری، و غنی‌سازی و کنترل کیفیت که در ادامه به تفصیل به هر کدام از آن‌ها خواهیم پرداخت.

نیازمحوری

برجسته‌ترین درون‌مایه‌ای که در اکثر مصاحبه‌ها چشمگیر بود، اشاره به لزوم شناسایی و توجه حداکثری به نیازهای مخاطبان محتوای آموزش الکترونیکی مدنظر داشت. براساس دیدگاه متخصصان محتوایی، دانشجویان رشته‌های مختلف علوم انسانی شیوه یادگیری و نیازهای آموزشی منحصر به خود را دارند که باید پیش از اقدام به تهیه محتوای آموزشی الکترونیکی مورد بررسی و ارزیابی قرار گیرد و در تمامی مراحل مدنظر باشد. برخی پا را فراتر گذاشتند و معتقد بودند دروس هر رشته نیز می‌تواند با هم تفاوت‌های جدی داشته باشد و از این رو شیوه بهینه تولید محتوای آموزشی الکترونیکی چندرسانه‌ای را تحت تأثیر قرار دهد. برای مثال، شرکت‌کننده ۱ به تشریح تفاوت‌های جدی دروس رشته تخصصی خود پرداخت و توضیح داد:

باید بدو نیم اولاً چه درس‌هایی و دوماً تا کجا پیش ببریم که بتونه نیاز رو پاسخ بده. مثلاً درس آواشناسی و واج‌شناسی با یک سری نرم‌افزارها و طیف‌سنج‌ها و طیف‌های صوتی درگیره که اینجا خیلی می‌تونه کمک بکنه محصول چندرسانه‌ای. ولی وقتی تو معناشناسی می‌ریم، ممکنه فقط در حد ارائه چند مثال و نمودار و توضیحات مدرس باشه. ولی تو درس آواشناسی نیاز به خروجی دستگاه‌های طیف‌سنج هست که فرمانت صدارو اندازه‌گیری می‌کنه و به شماره خروجی دقیق و آماری می‌ده.

نکته حائز اهمیت دیگری که تقریباً تمامی مصاحبه‌شوندگان به آن اذعان داشتند، سلیقه و ذائقه متفاوت دانشجویان نسل جدید در مقایسه با دانشجویان گذشته بود. آن‌ها بر این باور بودند که برخلاف دانشجویان گذشته، دانشجویان نسل اخیر تمایلی به خواندن محتوای آموزشی طولانی ندارند. این امر از حوصله آن‌ها خارج است و به گونه‌ای نیروی دافعه ایجاد می‌کند. براساس نظر آن‌ها، دانشجویان فعلی علاقه‌مند هستند نکات اصلی درس را در کم‌ترین زمان ممکن و به‌طور خلاصه و مفید دریافت کنند. یکی از

مصاحبه‌شوندگان (شرکت‌کننده ۸) از این موضوع به عنوان «سلیقه‌ساندویچی» یاد کرد و اشاره داشت:

دانشجوا دوست دارن به طرح درس آماده، به جزوه مشخص که سر و ته داره و حتی مشخص باشه سؤالات از این فصول داده میشه. یعنی خیلی محدود کنید دامنه مطالعه‌رو که بار زیادی رو دوششون نذاری. سلیقه اونا به سمت یک نوع سرعت و یک نوع بسته‌بندی حرکت کرده.

برخی از متخصصان دلیل این موضوع را آشنایی نسل جدید با فناوری‌های دیجیتال و استفاده مداوم و روزانه از اینترنت و شبکه‌های اجتماعی دانستند. برای نمونه، شرکت‌کننده ۶ اشاره داشت:

دانشجوی امروز به موبایلش وابسته است و اون زیست مجازی که داره، واقعیه. تو فضای مجازی هم باید حرفت رو تو دو دقیقه بزنی. کسی هم حوصله مقدمه‌چینی و این‌ها رو نداره.

با توجه به آنچه گفته شد، تقریباً تمامی متخصصان محتوایی بر این باور بودند که محتوای آموزشی الکترونیکی نیز باید به گونه‌ای طراحی شود تا ویژگی‌های نسل جدید را در نظر بگیرد و مطالب را در کم‌ترین زمان ممکن به دانشجویان منتقل کند. با وجود این، برخی نیز هشدار دادند این موضوع نباید لطمه‌ای به انتقال مفاهیم اصلی بزند و پوشش نکات اصلی فدای سرعت انتقال شود. برای مثال، شرکت‌کننده ۸ هشدار داد:

عدم ساده‌سازی مهمه. اون وزانت علمی که در کتاب هست که یک نوشته مکتوب مسلمه. این رو وقتی که در قالب تلخیص شده در می‌آری، این مطالب علمی آنقدر دستخوش تغییر و ساده‌سازی نشه که به عنوان منبع درجه‌دو تلقی بشه.

مورد بعدی که مورد تأکید بیشتر متخصصان واقع شد، کاربردپذیری آسان محتوای آموزشی الکترونیکی بود. بیشتر مصاحبه‌شوندگان اذعان داشتند باید سواد دیجیتال مخاطبان در تهیه و ارائه چنین محتوایی بررسی و لحاظ شود به گونه‌ای که اکثر دانشجویان بتوانند به راحتی و با کم‌ترین مشکل از آن استفاده کنند. در غیر این صورت، مخاطب با محتوا ارتباط برقرار نمی‌کند و رسالت آموزشی این پروژه مخدوش می‌شود. در این راستا و در جهت به حداقل رساندن مشکلات احتمالی، برخی معتقد بودند تهیه راهنمای استفاده از سامانه می‌تواند مفید واقع شود. برای نمونه، شرکت‌کننده ۱۱ اظهار داشت:

درسته که دانشجویان عموماً مشکلی با استفاده از وب‌سایت‌ها و نرم‌افزارهای مختلف ندارند. این سامانه هم احتمالاً چندان پیچیده طراحی نمیشه ولی منطق حکم می‌کنه که یک

آموزش ویدیویی کوتاه و ساده تهیه بشه و توی اون قابلیت‌ها و قسمت‌های مختلف سامانه و نحوه دسترسی به هر کدوم توضیح داده بشه. این شکلی اون دانشجویی هم که کم‌ترین آشنایی رو با این جور محیط‌ها داره به راحتی می‌تونه از امکانات فراهم شده استفاده کنه. در همین راستا، تعدادی از مصاحبه‌شوندگان به این نکته اشاره داشتند که باید در جهت تحقق عدالت آموزشی، تمهیداتی اتخاذ شود تا حداکثر دانشجویان در داخل و خارج از ایران و همچنین در شهرها و روستاهای کوچک و بزرگ از این خدمات مطلع شوند و بتوانند به راحتی به آن دسترسی داشته باشند. برای نمونه، شرکت کننده ۸ درباره یکی از روش‌های اطلاع‌رسانی و افزایش دسترسی توضیح داد:

این پروژه رو می‌شه در قالب یک تفاهم‌نامه با معاونت فناوری وزارت علوم دید تا هم از طریق معاونت به سایر دانشگاه‌ها و مؤسسات اطلاع‌رسانی بشه و هم به‌عنوان یک محصول وزارت علوم در شبکه آموزش دانشگاه‌ها وارد بشه. وزارت علوم این رو می‌تونه به‌عنوان یک نهاد بالادستی حداقل ابلاغ کنه تا به مرور زمان دانشگاه‌ها خودشون رو در این فضا ببینن تا یک استادی که می‌خواد که کتابی رو تدریس کنه، فایل چندرسانه‌ایش رو هم در نظر داشته باشه و معرفی کنه.

مورد دیگری که از مصاحبه‌ها استخراج شد به در نظر گرفتن مؤلفه‌های بومی در تهیه و ارائه محتوای آموزشی الکترونیکی اشاره داشت. نکته جالب توجه این بود که تمامی مصاحبه‌شوندگان بر این باور بودند که ویژگی‌های خاص محیط آموزشی ایران تأثیری بر شیوه ارائه محتوا از نظر فنی و آموزشی ندارد و اصول آموزش الکترونیکی در همه جای دنیا یکسان است. با وجود این، بیشتر آن‌ها معتقد بودند باید مسائل و هنجارهای فرهنگی در جنبه‌های مختلف از تهیه و تولید عکس و فیلم گرفته تا پوشش، حرکات بدن، مثال‌ها و کلام استادان حاضر در ویدئوهای تدریس لحاظ شود. از دید چند نفر، این مسئله در محیط آموزشی الکترونیکی با توجه به مخاطب بسیار گسترده‌تر آن نسبت به کلاس‌های دانشگاهی از اهمیت مضاعف برخوردار بود. برای نمونه، شرکت کننده ۱۲ عنوان کرد:

فرض کنیم خدای ناکرده یه هنجارشکنی در کلاس اتفاق بیفته. این قطعاً بده ولی تأثیرش محدود به همون کلاسه. ولی اگه همین تو فایل ضبط‌شده اساتید که روی سامانه بارگذاری شده اتفاق بیفته، موندگاره و همه دانشجویها تو شهرهای مختلف و جاهای دور و نزدیک تحت تأثیرش قرار می‌گیرن.

مورد نهایی که در محدوده مضمون نیازمحوری می‌گنجید، به لزوم توجه به تفاوت‌های فردی دانشجویان اشاره داشت. برخی از متخصصان معتقد بودند با توجه به این

نکته که مخاطبان این گونه محتواها از سطح دانش متفاوتی برخوردارند، بهتر است محتوای آموزشی به گونه‌ای طراحی شود تا برای تمامی افراد فارغ از سطح علمی آنها سودمند واقع شود. گروهی دیگر نیز بر این باور بودند که با توجه به شیوه یادگیری متفاوت دانشجویان، بهتر است تنوع شیوه آموزش در این فضا لحاظ شود تا هر دانشجو به فراخور سلیقه و شیوه یادگیری خود بتواند از آن بهره‌مند شود. برای مثال، شرکت‌کننده ۴ عنوان کرد:

فرض کن می‌خواهی به نرم‌افزار رو یاد بگیری. می‌ری چند تا ویدئو دانلود کنی می‌بینی آدم‌های مختلف با روش‌های مختلف شروع می‌کنن به تدریسش. همه متدها برای همه آدم‌ها خوش نمی‌آد. اگه فرد از شیوه تدریس خوشش نیاد رها می‌کنه ... شاید می‌شه یک چیزی رو به چند شکل توضیح داد و افراد مختلف هر کدام یکی رو دوست داشته باشن. راه حل به نظر من تکرر آموزشه.

یادگیری محوری

مضمون بعدی که از مصاحبه‌ها استخراج شد، به ضرورت رعایت اصول یادگیری رایج در دنیای آموزش در تهیه محتوای الکترونیکی اشاره داشت. در برجسته‌ترین مورد، بیشتر متخصصان تأکید داشتند قدم‌ها و روند تدریس باید به گونه‌ای باشد که یادگیری به بهترین نحو صورت گیرد. توضیح کلیدواژه‌های ضروری در ابتدا برای آماده کردن ذهن مخاطب، مشخص کردن اهداف آموزشی و ارائه طبقه‌بندی اصولی در ابتدا و انتهای درس، شروع با مطالب نظری و سپس پرداختن به موارد جزئی و کاربردی و استفاده آموزشی از پرسش‌های متنوع در مراحل مختلف تدریس از جمله این موارد بود. برای نمونه، شرکت‌کننده ۱۰ به اهمیت طرح سؤال در مراحل مختلف تدریس در راستای برانگیختن انگیزه دانشجویان و درگیر کردن ذهن آن‌ها پرداخت و توضیح داد:

اون چیزی که در اذهان وجود داره اینه که به تعداد سؤال آخر هر بخش بیاد. سؤال الزاماً نیاز نیست آخر بخش بیاد. می‌شه قبل از تعریف هر مفهوم به سؤال گذاشت. همین که چشم این سؤال رو می‌بینی فکر می‌کنی در موردش. ذهنش رو برمی‌انگیزونه. هر جا به نظریه می‌خواد مطرح بشه به شکل سؤال شروع بشه. این‌ها یادگیری رو بالا می‌بره.

در ارتباط با مضمون یادگیری محوری، به مقوله تعامل محوری نیز اشاره شد. به عقیده برخی از مصاحبه‌شوندگان، یکی از اشکالات جدی محیط‌های آموزشی الکترونیکی برخط، به خصوص آموزش برخط غیرهم‌زمان، از دست رفتن تعاملی است که در حالت عادی و در فضای کلاس‌های حضوری بین استاد و دانشجوها برقرار است. با وجود این،

اکثر این افراد معتقد بودند راهکارهایی وجود دارد تا این ضعف را به حداقل خود رساند. این افراد روی این موضوع اتفاق نظر داشتند که بهتر است فضایی در نظر گرفته شود تا دانشجویان بتوانند سؤالات خود را از استادان بپرسند و یا حتی با همدیگر به بحث و گفت‌وگو و تبادل نظر راجع به موضوع آن بخش از درس بپردازند. برای نمونه، شرکت‌کننده ۸ راجع به این مشکل و راه حل به حداقل رساندن پیامدهای آن عنوان کرد:

آموزش سنتی این مزیت رو داره که شما می‌تونید در حضور استاد پرسشگری داشته باشید. می‌تونید سؤال بپرسید. می‌تونید مباحثه داشته باشید. می‌تونید تضارب آرا داشته باشید. شما می‌دونید سؤال‌های دانشجو چقدر مؤثره تو پرورش بحث و تفهیم و آموزش. خوب تو آموزش الکترونیک این دیالوگ نیست. اگر می‌شد برای این تدبیری اندیشید مثلاً یک اتاق بحثی در نظر گرفت که استاد یک لحظاتی، یک ساعتی آنلاین باشه یا گفت‌وگویی شکل بگیره یا دانشجو سؤالی بپرسه و پاسخی بگیره ...

مسئله دیگری که مورد توجه تعدادی از متخصصان موضوعی قرار گرفت، اهمیت تکلیف‌محور بودن محتوای آموزشی الکترونیکی بود. این متخصصان اذعان داشتند برای بهره‌مندی حداکثری از این نوع آموزش و اطمینان از فهم مناسب دانشجویان از محتوای تدریس‌شده، نیاز است تکالیفی در نظر گرفته شود تا دانشجو هرچه بهتر درگیر بحث درس شود و بتواند مطالب تدریس‌شده را بهتر درک و طبقه‌بندی کند. در این زمینه، شرکت‌کننده ۱۱ توضیح داد:

آموزش یک‌طرفه، هر چقدر هم خوب، الزاماً به معنی یادگیری مطلوب نیست. اگر دانشجو درگیر بحث نشه، منفعلانه از اون عبور میکنه. تکالیف‌های گاه و بی‌گاه می‌تونه باعث یادگیری بشه و دانشجو رو روی محتوای در حال تدریس متمرکز نگه داره. این می‌تونه هم جذابیت رو بالا بیره هم یادگیری رو.

غنی‌سازی

آخرین مضمونی که از مصاحبه‌ها استخراج شد بر بحث غنی‌سازی محتوای آموزشی در بستر الکترونیک و تضمین و کنترل کیفیت رسانه‌ها و ابزار آموزشی افزوده‌شده دلالت داشت. بیشتر مصاحبه‌شوندگان معتقد بودند محتوای آموزشی الکترونیکی بر خط غیرهم‌زمان، فارغ از کیفیت آن، نمی‌تواند جایگزین کتاب درسی چاپی شود. برای نمونه، سعیدی به منظور حمایت از این ادعا به سفری که چند سال پیش به چین داشت و از یکی از بزرگ‌ترین دانشگاه‌های آن کشور و مرکز نشر آن بازدید کرد، اشاره کرد و عنوان داشت

آن‌ها هم معتقد بودند کتاب درسی باید به صورت فیزیکی و چاپ شده در اختیار دانشجویان قرار بگیرد. با وجود این، هیچ کدام از متخصصان منکر قابلیت‌های متعدد محتوای آموزشی الکترونیکی نبودند و اتفاق نظر داشتند این گونه محتوا می‌تواند به عنوان مکمل، نقش بسزایی در بهبود آموزش و یادگیری داشته باشد. آن‌ها معتقد بودند محتوای بهینه در این زمینه باید فراتر از سطح کتاب چاپی برود و کمبودهای آن را پوشش دهد. برای نمونه، شرکت‌کننده ۱۰ اظهار داشت:

مثلاً در رشته ما، یک کتاب داریم. به جهت محدودیت‌های چاپی ممکنه صد تا تصویر بیشتر نتونیم بذاریم. در صورتی که از یک کاوش و بررسی شاید چند صد یا چند هزار عکس بشه گذاشت تو این فضا تا طرف تمام جزئیات کار رو ببینه. تمامی مصاحبه‌شوندگان بر این باور بودند که استفاده از تصاویر می‌تواند به غنای محتوای آموزشی الکترونیکی کمک کند. مثال دیگری که در این زمینه می‌توان نقل کرد مربوط به شرکت‌کننده ۳ است که از رشته تخصصی خود مثالی ذکر کرد و اظهار داشت: اون گل و گیاهی که توی شعر فارسی هست رو خیلی‌هاشون رو الان نمیشناسی. بنفشه‌ای که مثلاً تو شعر حافظ هست، اون بنفشه‌ایی که الان تو گل‌فروشی‌ها می‌فروشن نیست که. اگه تصویرش باشه، دانشجو بهتر حافظ رو می‌فهمه و یاد می‌گیره. مورد دیگری که ذکر شد می‌تواند به غنای محتوای آموزش الکترونیکی بیفزاید، اضافه کردن فیلم و انیمیشن برای انتقال بهتر مفاهیم و تثبیت آن در ذهن دانشجویان بود. تقریباً تمامی متخصصان مثال‌هایی از رشته‌های تخصصی خود در این زمینه ذکر کردند. برای نمونه، شرکت‌کننده ۶ توضیح داد:

شکل و شمایل افراد، نوع لباس پوشیدن، نوع کلمات و جملاتی که استفاده می‌کردند، نوع آرایش ظاهری، ادواتی که استفاده می‌کردند تو بحث‌های تاریخی خیلی مهمه. شما اگه صبح تا غروب بشینی واسه دانشجو بگی هخامنشیان ریش این جور می‌داشتند، لباس اون جور می‌پوشیدند، این جور صحبت می‌کردند، نمی‌تونه درک کنه قضیه رو. ولی موقعی که به صورت یک فیلم یا انیمیشن این رو نشون بدی، در قامت یک نفر و به صورت ساده چند جمله هم به سبک همون زبان هخامنشی استفاده کنه، کاملاً ملکه ذهن می‌شه. مورد سومی که از نظر اکثر مصاحبه‌شوندگان می‌توانست باعث غنای هرچه بیشتر محتوای آموزشی الکترونیکی باشد، افزودن فیلم تدریس اساتید بود. بیشتر آن‌ها معتقد بودند صدای استاد زمانی که درس می‌دهد و موارد مختلف را بر روی صفحه توضیح می‌دهد، از بالاترین درجه اهمیت برخوردار است. با این حال، تصویری کوچک از او در

گوشه‌ای از صفحه نیز می‌تواند به جذب دانشجو و درگیر نگه داشتن ذهنش کمک کند. برای نمونه، شرکت‌کننده ۵ خود را در قامت استاد این محتواها تصور کرد و گفت: من آگه قرار باشه درس بدم، از ویدیو استفاده می‌کنم. چون فکر می‌کنم بهترین روش برای آموزش نرم‌افزار ویدئو هست. تصویر خودمم بهتره بذارم یه گوشه که هم اسکرین رو داشته باشن هم تصویر و میمیک صورت من رو.

در راستای مقوله غنی‌سازی محتوای آموزشی الکترونیکی، تعدادی از متخصصان به اهمیت کیفیت موارد افزوده‌شده نیز اشاره داشتند و معتقد بودند فارغ از تنوع خدمات افزوده‌شده، کیفیت ارائه‌شده نیز تأثیر بسزایی در جذب یا دفع مخاطب دارد. یکی از مواردی که به آن اشاره شد، کیفیت صدا برداری و تصویر برداری هنگام ضبط جلسات تدریس اساتید بود که در کلام تعدادی از مصاحبه‌شوندگان مشهود بود. برای مثال، شرکت‌کننده ۴ به یکی از تجارب شخصی خود اشاره کرد و گفت:

نمونش استفاده از ویدئو آموزشی استفاده از نرم‌افزار ارجاع‌دهی منابع بود. داشت روی تصویر توضیح می‌داد. صفحه اول نرم‌افزار رو باز کرد و داشت توضیح می‌داد. باید ببینی گزینه‌ها رو. دیدم تصویر محوه. تصویر ناروشنی روی صفحه بود. اصلاً نمی‌تونستی بفهمی گزینه‌هایی که داره می‌گه چی هست. آدم تو ذوقش میخوره. وقتی می‌دونی آموزش بهتری با توضیح واضح‌تری رو می‌تونی پیدا کنی، ره‌اش می‌کنی.

مورد دیگری که به آن اشاره شد در ارتباط با کیفیت تصاویر، فیلم‌ها و انیمیشن‌های انتخاب یا تولید شده بود. در این زمینه هم تعدادی از مصاحبه‌شوندگان دغدغه‌های خود را اعلام کردند. برای مثال، شرکت‌کننده ۱۱ عنوان کرد:

کاربرد تصویر و ویدئو چیه؟ غیر از اینکه باید مخاطب رو جذب کنه و یادگیری رو تسهیل کنه؟ آگه بی کیفیت باشه و وضوح نداشته باشه، تو ذوق می‌زنه و برعکس عمل می‌کنه. همچین محتوایی نبودنش از بودنش بهتره.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر دلالت بر سه درون‌مایه اصلی با عناوین نیازمحوری، یادگیری‌محوری و غنی‌سازی داشت. مقوله‌های فرعی مستخرج که حول محور درون‌مایه نیازمحوری شکل گرفتند عبارت بودند از: نیازسنجی با توجه به رشته و درس، در نظر گرفتن سلیقه آموزشی دانشجویان نسل جدید، اطمینان از کاربردپذیری محتوا و در نظر گرفتن مؤلفه‌های بومی. همچنین، مقوله‌های فرعی مربوط به درون‌مایه یادگیری‌محوری

شامل سازمان‌دهی اجزا و مراحل تدریس، تعامل محوری و تکلیف‌محوری بود. در ارتباط با درون‌مایه غنی‌سازی نیز به مقوله‌های فرعی رفع محدودیت‌های کتاب‌چاپی و کنترل کیفی اشاره شد.

نخستین درون‌مایه به موضوع اهمیت نیازسنجی اشاره داشت. این اولین باری نیست که در یافته‌های پژوهشی ملی و بین‌المللی به اهمیت نیازسنجی در طراحی دوره‌های آموزشی و محتوای مربوط به آن اشاره شده است (تقدمی، ۱۴۰۰؛ فلاوردو^۱، ۲۰۱۳). همچنین نظر اغلب شرکت‌کنندگان این بود که نیازهای اختصاصی هر رشته و حتی هر درس در طراحی محتوای درسی الکترونیکی چندرسانه‌ای در نظر گرفته شود. در همین راستا، پژوهش‌های متعددی به این نکته اشاره داشته‌اند که تفاوت‌های رشته‌های مختلف بر شیوه و برنامه‌ریزی آموزش تأثیرگذار است (لیاناژ و بیرچ^۲، ۲۰۰۱). در زمینه آموزش الکترونیکی نیز برخی از مطالعات تفاوت‌های معناداری را از یک رشته به رشته دیگر در پذیرش مواد آموزش الکترونیکی گزارش کردند (هیوز و باچانن^۳، ۲۰۰۱؛ لوین-کلارک^۴، ۲۰۰۶؛ رولندز^۵ و همکاران، ۲۰۰۷؛ وو و چن^۶، ۲۰۱۱).

یکی از موضوعات دیگری که شرکت‌کنندگان این پژوهش بر آن تأکید داشتند، ضرورت توجه به ویژگی‌های نسل جدید دانشجویان است. آن‌ها بر این باور بودند که باید سطح آشنایی آن‌ها با دنیای فناوری و تمایل آن‌ها به محتوای محدود و موجز در تهیه محتوای الکترونیکی لحاظ شود. درک این ملاحظه چندان دشوار نیست؛ از آن جهت که مهم‌ترین عنصر در اجرای آموزش الکترونیکی فراگیران هستند، چراکه این دانشجویان هستند که قرار است با بافت آموزشی و نوآوری‌های جدید در حوزه منابع آموزشی در ارتباط باشند (لیمایم و چیونگ^۷، ۲۰۰۸). همچنین، شرکت‌کنندگان پژوهش حاضر دانشجویان نسل فعلی را نسبت به نسل‌های گذشته به دلیل درگیری بیشتر با دستگاه‌های دیجیتال، دارای توانمندی‌ها و نقاط ضعف خاصی در نظر گرفتند. این ادعا مشابه با نظر پرنسکی^۸ (۲۰۰۱) است که ادعا کرد دانشجویان امروز، زبان متفاوتی نسبت به دانشجویان

1. Flowerdew
2. Liyanage & Birch
3. Hughes & Buchanan
4. Levine-Clark
5. Rowlands
6. Wu & Chen
7. Limayem & Cheung
8. Prensky

گذشته دارند و آن‌ها را دانشجویان نسل دیجیتال نامید. با این حال، به نظر می‌رسد که در مورد توانمندی‌های منحصربه‌فرد دانشجویان نسل جدید اغراق شده است. در واقع، پژوهشگران نشان داده‌اند که دانشجویان نسل جدید لزوماً دانش عمیقی در زمینه فناوری ندارند (مارگاریان^۱ و همکاران، ۲۰۱۱؛ رومرو^۲ و همکاران، ۲۰۱۳). از سوی دیگر، ریشه آنچه را مصاحبه‌شوندگان در ارتباط با تمایل دانشجویان نسل جدید به محتوای کوتاه و موجز و اجتناب از صرف زمان طولانی برای مطالعه مطالب پیچیده اظهار داشتند در «فرضیه سطحی‌سازی» جُست (کار^۳، ۲۰۱۱). براساس این فرضیه، قرار گرفتن طولانی مدت در معرض رسانه‌های اجتماعی می‌تواند به تمایل به کم‌عمق‌اندیشی و اجتناب از تأمل در مسائل مختلف منجر شود.

مقوله دیگری که حول درون‌مایه نیازمحوری به آن اشاره شد، در نظر گرفتن سواد دیجیتال دانشجویان و حصول اطمینان از کاربردپذیری محتوای آموزشی الکترونیکی برای آن‌ها بود. در پیشینه موجود نیز شواهدی مبنی بر اهمیت کاربردپذیری مطرح شده است. براساس یافته برخی پژوهش‌ها، توانایی دیجیتال دانشجویان، نگرش آن‌ها نسبت به فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی را پیش‌بینی می‌کند و به نوبه خود تأثیر مثبتی بر انگیزه و نگرش دانشجویان نسبت به مواد آموزشی مبتنی بر فناوری دارد (جان^۴، ۲۰۱۸؛ لیاو^۵ و همکاران، ۲۰۰۷؛ رما و میلیزفسکا^۶، ۲۰۱۴). براساس اظهار نظر لین^۷ و همکاران (۲۰۱۳)، اجرای یک آموزش بر مبنای منابع الکترونیکی چندرسانه‌ای مستلزم هماهنگی فراگیر، فناوری و طراحی نرم‌افزار با بستر آموزشی است.

پژوهش‌های دیگر نیز مؤید این نکته است که این ویژگی‌ها برای کاربردپذیری درس‌های چندرسانه‌ای ضروری هستند: کاربر باید بتواند به شکلی مؤثر نرم‌افزار را دستکاری کند و ابزارهای متناسب با تکلیف یادگیری مورد نظر باشد (کینگ و بویات^۸، ۲۰۱۵). به همین ترتیب، می‌توان گفت عدم توانمندی در فضای دیجیتال نیز می‌تواند به دلزدگی و رهاکردن آموزش منجر شود. با این حال و علی‌رغم ضرورت پرداختن به مسئله

-
1. Margaryan
 2. Romero
 3. Carr
 4. Jan
 5. Liaw
 6. Rhema & Miliszewska
 7. Lin
 8. King & Boyatt

کاربردپذیری، به نظر می‌آید پژوهش‌چندانی در این زمینه انجام نشده است (زاهاریاس^۱، ۲۰۰۹). مسئله دیگری که شرکت‌کنندگان به آن اشاره کردند، اهمیت تهیه کلیپ آموزشی به منظور ارتقای سطح کاربردپذیری محتوا بود. این مورد نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، چراکه گزارش شده است معرفی ابزارهای فناورانه در محیط‌های آموزشی اغلب به دلیل عدم سرمایه‌گذاری در آموزش منابع انسانی و همچنین به دلیل ناسازگاری بین انتظارات دانشجو و پذیرش عادات یادگیری جدید ممکن است با شکست مواجه شود (پرسیکو^۲ و همکاران، ۲۰۱۴). همچنین، زاهاریاس (۲۰۰۹) معتقد است بیشترین مشکل در زمینه کاربردپذیری محتواهای الکترونیکی چندرسانه‌ای عدم حمایت آموزشی و مشکلات فراگیران در زمینه استفاده از این سیستم‌ها عنوان شده است.

مورد دیگری که مصاحبه‌شوندگان به آن اشاره داشتند اهمیت در نظر گرفتن مؤلفه‌های فرهنگی در تهیه و ارائه محتوای آموزشی الکترونیکی بود. پیشینه موجود نیز حاکی از اهمیت جایگاه فرهنگ در محیط‌ها و مواد آموزشی است (برای مثال، مک لاین^۳، ۱۹۹۹). همین مسئله در فضای آموزشی الکترونیک هم به چشم می‌آید. برای نمونه، راجرز^۴ (۱۹۹۵) معتقد است معرفی فناوری نوآورانه می‌تواند به دلیل در نظر نگرفتن مسائل فرهنگی گروه مخاطب با شکست مواجه شود. با وجود این، مقوله فرهنگ از نگاه شرکت‌کنندگان محدود به هنجارهای اجتماعی بود؛ از نظر آن‌ها، مسائل فنی و بُعد روان‌شناختی آموزش در همه جای دنیا یکسان و مستقل از تفاوت‌های فرهنگی است. این نگرش با آنچه در پیشینه موجود مطرح می‌شود در تضاد است، چراکه به عقیده بیشتر روان‌شناسان، آموزش و یادگیری به عنوان یک مقوله شناختی مسئله‌ای فرهنگ‌محور و متأثر از ویژگی‌های خاص محیطی است که در آن اتفاق می‌افتد (نیزبت^۵، ۲۰۰۳). اهمیت نقش فرهنگ در بسترهای الکترونیکی نیز برجسته به نظر می‌آید. برای نمونه، سینگ و پریرا^۶ (۲۰۰۵) اقدام به تهیه راهنمایی جهت آموزش طراحی وبسایت‌ها براساس تفاوت‌های فرهنگی کردند. آن‌ها معتقد بودند فرهنگ روی دیدگاه افراد نسبت به ترکیب رنگ‌بندی‌ها، تصاویر، نشانه‌ها، ویژگی‌های زیبایی‌شناختی، تقسیم‌بندی قسمت‌های مختلف

1. Zaharias
2. Persico
3. McLoughlin
4. Rogers
5. Nisbett
6. Singh & Pereira

و جست‌وجو در سایت تأثیرگذار است. مطالعات دیگر نیز نشان دادند سلیقه آسیایی‌ها در طراحی وب‌سایت با غربی‌ها به شکل معناداری متفاوت است (ایشی^۱، ۲۰۰۴).

حول محور درون‌مایه دوم مهم‌ترین مسائلی که به آن‌ها اشاره شد، سازمان‌دهی اجزا، تعامل محوری و تکلیف‌محوری بود. یکی از نکات برجسته‌ای که متخصصان محتوایی بر آن تأکید داشتند، سازمان‌دهی و استفاده از اصول علم آموزش در تهیه محتوای الکترونیکی چندرسانه‌ای بود. محتواهای یادگیری الکترونیکی باید منسجم و دارای ساختار مناسب باشند تا یادگیری معنادار را تسهیل کنند. دانشجویان در صورتی محیط‌های یادگیری الکترونیکی را لذت‌بخش، برانگیزاننده و مفید می‌دانند که مطالب آموزشی جدید، یادگیری‌ها و دانش قبلی‌شان را در نظر بگیرد (بخاری^۲، ۲۰۱۶). کاپزینسکی^۳ و همکاران (۲۰۱۰) اظهار می‌دارند فارغ از سطح فراگیران و بستر آموزش، ارائه آموزشی آشکار، وجود اهداف مشخص و مختصر، و آموزش و راهنمایی شرکت‌کنندگان باید بخشی اساسی از تولید درس آنلاین باشد. در چنین محیطی لازم است دستورالعمل‌های واضحی برای تکالیف فراگیران، نمره‌دهی و شیوه مشارکت فراهم شده باشد (دوینسکی^۴، ۲۰۱۴؛ لويس^۵، ۲۰۱۹). همچنین، وجود یک برنامه و طرح درس دقیق به صورت هفته به هفته برای دانشجویان مفید واقع می‌شود (هاس و ایستپ^۶، ۲۰۱۳).

نکته دیگری که شرکت‌کنندگان پژوهش حاضر بر آن تأکید داشتند، اهمیت وجود تعامل بین دانشجو با محیط یادگیری، مدرس و سایر دانشجویان بود. براساس این دیدگاه، محتواهای آموزش الکترونیکی باید امکان تعامل فراگیران با مدرسان و دانشجویان دیگر را فراهم آورد و به آن‌ها اجازه دهد تا درباره محتوای یادگیری و اطلاعات اجتماعی-هیجانی تبادل نظر کنند (پکتر^۷ و همکاران، ۲۰۱۰). براساس یافته‌های کانگاس^۸ و همکاران (۲۰۱۷) محیط‌های یادگیری جدید و فناورانه‌ای که مبتنی بر خلاقیت، همکاری و مشارکت فعال هستند، نه تنها به برانگیختن علاقه دانشجویان کمک می‌کنند، بلکه میزان درگیری مثبت ذهنی، رضایت و انگیزه دانشجویان را نیز می‌افزاید.

1. Ishii
2. Bokhari
3. Kupczynski
4. Dzubinski
5. Lewis
6. Huss & Eastep
7. Paechter
8. Kangas

به همین ترتیب، کول^۱ و همکاران (۲۰۱۴) نشان دادند که مهم‌ترین عامل رضایت دانشجویان از محیط‌های یادگیری برخط امکان تعامل با مدرس و محیط برنامه است. در پژوهش‌های دیگر دانشجویان تعامل در کلاس‌های برخط را مهم و سودمند ارزیابی کردند، چراکه این تعامل‌ها آن‌ها را درگیر نگه می‌داشت، آن‌ها را تشویق می‌کرد تا دیدگاه‌های متفاوت را بررسی کنند و نظر خودشان را در میان بگذارند. در نهایت، آن‌ها معتقد بودند که این تعاملات از طریق تبادل اطلاعات و تعمق در مورد مطالب، یادگیری آن‌ها را بهبود می‌بخشد (بروپ^۲ و همکاران، ۲۰۱۲). تعامل به دانشجویان کمک می‌کند تا افکارشان را در میان بگذارند و آن‌ها را تشویق می‌کند تا به صورت نقادانه بیندیشند و در مورد مطالبی که می‌آموزند تعمق کنند و درکی شخصی از مفاهیم درسی پیدا کنند (میلز^۳ و همکاران، ۲۰۱۶؛ رابینسون^۴، ۲۰۱۳). برخی از دانشجویان تعامل با دیگران را در شرایط خاصی مفید دانستند: الف) تعامل واقعی و به موقع با بازخورد سریع باشد؛ ب) باعث بهبود یادگیری شود؛ ج) باعث شود که مطالب درسی واضح‌تر و قابل درک‌تر شود؛ د) کمک کند تا دانشجویان خودشان را ابراز کنند (کاپرا^۵، ۲۰۱۴؛ کلارک^۶ و همکاران، ۲۰۱۵؛ ویلیام-شکسپیر^۷، ۲۰۱۸).

برخی از متخصصان معتقد بودند که محتوای آموزشی برخط غیرهم‌زمان باید به شکلی طراحی شود که فراگیران را به فعالیت شناختی وادارد. این مقوله، هم‌راستا با اصل فعالیت‌سازنده در نظریه شناختی یادگیری چندرسانه‌ای است (مایر^۸، ۲۰۲۰). براساس این اصل، چگونگی طراحی محتوای الکترونیکی چندرسانه‌ای برای اطمینان از برانگیختن فعالیت شناختی دانشجویان کافی نیست. برای دستیابی به این هدف، لازم است دانشجویان با استفاده از برخی تکالیف و فعالیت‌های یادگیری به تفکر تشویق شوند. بر این اساس، به دانشجویانی که از محتوای آموزشی چندرسانه‌ای الکترونیکی استفاده می‌کنند باید فرصت‌های زیادی داده شود تا آنچه را یاد می‌گیرند تمرین کنند و به کارگیرند (پکتر و همکاران، ۲۰۱۰). بنابراین، فعالیت‌های یادگیری در محیط‌های یادگیری برخط روی فرایند

-
1. Cole
 2. Borup
 3. Mills
 4. Robinson
 5. Capra
 6. Clark
 7. Williams-Shakespeare
 8. Mayer

یادگیری دانشجویان و تجربه آن‌ها تأثیر می‌گذارد. یافته‌های پژوهشی نشان می‌دهند که تکلیف محوری باعث افزایش رضایت دانشجویان نیز می‌شود. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که زمانی که فعالیت‌های یادگیری با زندگی واقعی و شغلی دانشجویان بیشترین ارتباط را داشته است، انجام فعالیت‌ها را رضایت‌بخش‌ترین قسمت یادگیری خود ارزیابی کرده‌اند (میلز و همکاران، ۲۰۱۶). این نوع فعالیت‌ها علاوه بر این که به آن‌ها کمک می‌کند تا بین مطالب آموزشی و زندگی و شغل خود ارتباط پیدا کنند، بلکه باعث یادگیری بهتر مطالب نیز می‌شد (ویلیامز-شکسپیر، ۲۰۱۸).

دو زیرمقوله درون‌مایه غنی‌سازی، رفع محدودیت‌های کتاب چاپی و کنترل کیفی بود. در زمینه غنی‌سازی، یافته‌های پژوهش حاضر هم‌راستا با مطالعات گذشته است که نشان می‌دهد که براساس نظر دانشجویان زمانی که موضوع و محتوای درس آن‌ها را تشویق می‌کند که در جست‌وجوی اطلاعات بیشتر باشند، احساس درگیری ذهنی بیشتری پیدا می‌کنند (بخاری، ۲۰۱۶). در این پژوهش‌ها دانشجویان اشاره کردند که در اختیار داشتن انواع گوناگونی از مواد یادگیری به شیوه‌های ارائه گوناگون (مانند، متن، سخنرانی ویدئویی و اسلایدهای پاورپوینت) به آن‌ها کمک می‌کند که انگیزه‌شان را بالا نگه دارند و موضوع را از نقطه‌نظرهای مختلف ببینند و این کار به یادگیری‌شان کمک می‌کند (هاس و ایستپ، ۲۰۱۳؛ میلز و همکاران، ۲۰۱۶). در زمینه غنی‌سازی، به طور خاص، دانشجویان برای استفاده از تصویر و سخنرانی مدرس، ارزش قائل بودند. دانشجویان معتقد بودند که وجود تصویر استاد و فراگیران دیگر می‌تواند احساس حضور در اجتماع را ایجاد کند (ذوبینسکی، ۲۰۱۴؛ ویلیامز-شکسپیر، ۲۰۱۸). همچنین، از دیدگاه آن‌ها یکی از راه‌های تقویت احساس حضور در آموزش‌های برخط غیرهم‌زمان، استفاده از سخنرانی‌های ویدئویی بود (استیل^۱ و همکاران، ۲۰۱۷). این نوع از ویدئوها شامل نشانه‌های بصری هستند که کمک می‌کنند تا مدرس و دانشجویان دیگر، به صورت انسان و واقعی به نظر برسند (بروپ و همکاران، ۲۰۱۲؛ کلارک و همکاران، ۲۰۱۵؛ پینسک^۲ و همکاران، ۲۰۱۴).

متخصصان موضوعی در پژوهش حاضر، بر دقت در زمینه تولید محتوای باکیفیت تأکید کردند. عواملی همچون کیفیت سیستم و کیفیت اطلاعات تعیین می‌کنند که آیا کاربر تصمیم می‌گیرد که از محصول یا خدمات آموزشی چندرسانه‌ای استفاده کند یا خیر

1. Steele
2. Pinsk

(رودریگز و همکاران، ۲۰۱۹). بنابراین، انتقال از الگوی یادگیری سنتی به یادگیری برخط مستلزم این است که حتماً یادگیری برخط حائز کیفیت بالایی باشد. در پژوهشی مازندرانی (۱۴۰۰) برای افزایش کیفیت یک محیط یادگیری الکترونیکی چندرسانه‌ای که برای دانشجویان طراحی شده بود، از شش استاد نظرخواهی کرد و آن‌ها برای بهبود کیفیت آن محصول، پیشنهاد کردند که جذابیت بصری افزایش یابد و از رنگ‌بندی استاندارد استفاده شود، بین طراحی بخش‌های مختلف محیط یادگیری همخوانی وجود داشته باشد، و از امکانات چندرسانه‌ای بیشتری استفاده شود. همچنین آن‌ها پیشنهاد کردند که از طراحی یک گرافیک ماهر و یک متخصص طراحی آموزشی بهره برده شود.

روی هم‌رفته، نتیجه تحلیل درون‌مایه‌ای مصاحبه با متخصصان محتوایی پروژه نسل نخست کتب درسی الکترونیکی چندرسانه‌ای سازمان سمت استخراج سه درون‌مایه اصلی با عناوین نیازمندی محوی، یادگیری محوی و غنی‌سازی به همراه مقوله‌های فرعی مربوط به هر کدام بود. نتایج این مطالعه می‌تواند تلویحات پژوهشی و کاربردی مناسبی داشته باشد. در حوزه پژوهشی، این مطالعه جزو اولین پژوهش‌هایی به‌شمار می‌آید که نگرش تهیه‌کنندگان محتوای دانشگاهی برای دانشجویان علوم انسانی را در فضای آموزشی ایران مورد بررسی قرار داده است. نتایج حاصل از پژوهش حاضر در حوزه کاربردی نیز می‌تواند کارگشا باشد؛ چرا که برای ارتقای کیفیت نسل نخست کتب درسی الکترونیکی چندرسانه‌ای سازمان سمت به نوعی درک متقابل و همسو نسبت به باید و نبایدهای روند تهیه محتوا در میان متخصصان محتوایی نیاز است.

با وجود این، یافته‌های مطالعه حاضر، محدودیت‌های خاص خود را نیز داشت. این پژوهش معطوف به نگرش متخصصان محتوایی علوم انسانی در فضای آموزشی ایران بود و از این جهت، یافته‌های آن علی‌رغم تلویحات پژوهشی و کاربردی، از تعمیم‌پذیری پایینی برخوردار است. از این رو پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های داخلی آینده به بررسی نگرش متخصصان محتوایی در حوزه‌های علوم تجربی-پزشکی، علوم پایه، فنی-مهندسی و هنر نیز پردازند تا بتوان تصویر دقیق‌تری از فضای آموزشی ایران به آورد. پژوهشگران بین‌المللی نیز می‌توانند مشابه همین مطالعه را تکرار کنند تا بتوان مقایسه‌های میان‌فرهنگی دقیق‌تری انجام داد. محدودیت دیگر این پژوهش، بررسی نظرات متخصصان محتوایی تهیه و تدوین کتب دانشگاهی بدون در نظر گرفتن ذی‌نفعان در سطوح دیگر آموزشی بود. پیشنهاد می‌شود مطالعات آینده به بررسی هم‌زمان نظرات افراد در سطوح کلان، میانی و خرد

پیردازد و دیدگاه‌های سیاست‌گذاران، طراحان آموزشی، تولیدکنندگان محتوا، استادان و دانشجویان را ارزیابی کند.

منابع

- تقدمی، م.ش. (۱۴۰۰). ارزیابی نسل نوین کتاب‌های آموزش زبان با اهداف تخصصی «سمت»: دیدگاه گروه‌های ذی‌نفع در سطوح کلان، میانی و خرد. پژوهش و نگارش کتب دانشگاهی، ۴۹(۲)، ۱۰۵-۱۳۶. 10.30487/rwab.2022.547751.1495
- عطایی، م.ر.، بابایی، ع.، و تقدمی، م.ش. (۱۳۹۷). محتوای آموزشی دوره‌های آموزش زبان با هدف‌های خاص کانون زبان ایران: ارزیابی سطوح کلان، میانی و خرد. پژوهش‌های زبان‌شناختی در زبان‌های خارجی، ۸(۲)، ۴۷۵-۵۰۵. 10.22059/JFLR.2018.247786.435
- مازندرانی، ا.ع. (۱۴۰۰). طراحی و روایی‌یابی یک کتاب درسی الکترونیکی براساس نظریه یادگیری چندرسانه‌ای و اثربخشی آن بر نمرات و بار شناختی ادراک‌شده دانشجویان. پژوهش و نگارش کتب دانشگاهی، ۴۹(۲)، ۱-۲۹. 10.30487/RWAB.2022.539371.1476
- Arafat, S., Aljohani, N., Abbasi, R., Hussain, A., & Lytras, M. (2019). Connections between e-learning, web science, cognitive computation and social sensing, and their relevance to learning analytics: A preliminary study. *Computers in Human Behavior*, 92, 478-486.
- Arkorful, V., & Abaidoo, N. (2015). The role of e-learning, advantages and disadvantages of its adoption in higher education. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 12(1), 29-42.
- Benta, D., Bologa, G., & Dzitac, I. (2014). E-learning platforms in higher education case study. *Procedia Computer Science*, 31, 1170-1176.
- Bokhari, H. M. (2016). *A case study examining perceptions of female Saudi university students regarding the use of asynchronous online discussion boards* (Doctoral dissertation). Retrieved from ProQuest Dissertations & Theses.
- 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.
- Braun, V., & Clarke, V. (2021). *Thematic Analysis: A Practical Guide*. London: SAGE Publications Ltd.
- Capra, T. (2014). Online education from the perspective of community college students within the community of inquiry paradigm. *Community College Journal of Research and Practice*, 38(2-3), 108-121.
- Carr, N. G. (2010). *The shallows: What the Internet is doing to our brains*. New York: W.W. Norton
- Clark, C., Strudler, N., & Grove, K. (2015). Comparing asynchronous and synchronous video vs. text based discussions in an online teacher education course. *Online Learning*, 19(3), 1-22.
- Cole, M. T., Shelley, D. J., & Swartz, L. B. (2014). Online instruction, e-learning, and student satisfaction: A three year study. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 15(6), 111-131.
- Commission of the European Communities (2001). *The eLearning Action Plan: Designing tomorrow's education*. Brussels.
- Dahmardeh, M. (2009). *English language teaching in Iran and communicative language teaching* (Unpublished doctoral dissertation). University of Warwick, Coventry, United Kingdom.

- Davidson-Shivers, Rasmussen, & Lowenthal (2018). *Web-based learning design, implementation and evaluation*. Springer International Publishing.
- Dzubinski, L. (2014). Teaching presence: Co-creating a multi-national online learning community in an asynchronous classroom. *Online Learning Journal*, 18(2), 1–16.
- Flowerdew, L. (2013). Needs analysis and curriculum development in ESP. In B. Paltridge & S. Starfield (Eds.), *The handbook of English for specific purposes* (pp. 325–347). West Sussex: Wiley-Blackwell.
- Glatthorn, A. A., Boschee, F., & Whitehead, B. M. (2006). *Curriculum leadership: Development and implementation*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Hubalovskya, S., Hubalovskab, M., & Musileka, M. (2019). Assessment of the influence of adaptive E-learning on learning effectiveness of primary school pupils. *Computers in Human Behavior*, 92, 691–705.
- Hughes, C.A., & Buchanan, N.L. (2001). Use of electronic monographs in the humanities and social sciences. *Library Hi Tech*, 19(4), 368–375.
- Huss, J. A., & Eastep, S. (2013). The perceptions of students toward online learning at a Midwestern University: What are students telling us and what are we doing about it? *i.e.: inquiry in education*, 4(2), 1–20.
- Ishii, K. (2004). Internet use via mobile phone in Japan. *Telecommunications Policy*, 28(1), 43–58.
- Jan, S. (2018). Investigating the relationship between students' digital literacy and their attitude towards using ICT. *International Journal of Educational Technology*, 5(2), 26–34.
- Johnson, R. K. (1989). *The second language curriculum*. Cambridge: CUP.
- Kangas, M., Siklander, P., Randolph, J., & Ruokamo, H. (2017). Teachers' engagement and students' satisfaction with a playful learning environment. *Teaching and Teacher Education*, 63, 274–284.
- King, E., & Boyatt, R. (2015). Exploring factors that influence adoption of e-learning within higher education. *British Journal of Educational Technology*, 46(6), 1272–1280.
- Kuo, Y. C., Walker, A. E., Belland, B. R., & Schroder, K. E. (2013). A predictive study of student satisfaction in online education programs. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 14(1), 16–39.
- Kupczynski, L., Ice, P., Wiesenmayer, R., & McCluskey, F. (2010). Student perceptions of the relationship between indicators of teaching presence and success in online courses. *Journal of Interactive Online Learning*, 9(1), 23–43.
- Lahti, M., Hätönen, H., & Välimäki, M. (2014). Impact of e-learning on nurses' and student nurses knowledge, skills, and satisfaction: A systematic review and metaanalysis. *International Journal of Nursing Studies*, 51(1), 136–149.
- Law, K. M., Lee, V. C., & Yu, Y. T. (2010). Learning motivation in e-learning facilitated computer programming courses. *Computers & Education*, 55(1), 218–228.
- Lee, J., & Martin, L. (2017). Investigating Students' Perceptions of Motivating Factors of Online Class Discussions. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18(5).
- Levine-Clark, M. (2006). Electronic book usage: A survey at the University of Denver. *Portal: Libraries and the Academy*, 6(3), 285–299.
- Lewis, W. A. (2019). *First-time online students' perspectives towards social presence and satisfaction* (Doctoral dissertation). Retrieved from ProQuest Dissertations & Theses.
- Liaw, S. S., Huang, H. M., & Chen, G. D. (2007). An activity-theoretical approach to investigate learners' factors toward e-learning systems. *Computers in Human Behavior*, 23, 1906–1920.
- Limayem, M., & Cheung, C. M. (2008). Understanding information systems continuance: The case of internet-based learning technologies. *Information & Management*, 45(4), 227–232.
- Lin, P. C., Lu, H. K., & Liu, S. C. (2013). Toward an Education Behavioral Intention Model for e-Learning Systems: an Extension of UTAUT. *Journal of Theoretical and Applied*

- Information Technology*, 47(3), 1120–1127.
- Liyanage, I., & Birch, G. (2001). English for general academic purposes: Catering to discipline-specific needs. *Queensland Journal of Educational Research*, 17(1), 48-67.
- Margaryan, A., Littlejohn, A., & Vojt, G. (2011). Are digital natives a myth or reality? University students' use of digital technologies. *Computers and Education*, 56, 429 -440.
- Mashuhara, H. (2011). What do teachers really want from coursebooks? In B. Tomlinson (Ed.), *Materials development in language teaching* (2nd Ed.) (pp. 236–266). Cambridge: CUP.
- Mayer, R. (2020). *Multimedia Learning* (3rd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- McLoughlin, C. (1999). Culturally responsive technology use: Developing an on-line community of learners. *British Journal of Educational Technology*, 30, 231–243.
- Mills, J., Yates, K., Harrison, H., Woods, C., Chamberlain-Salaun, J., Trueman, S., & Hitchins, M. (2016). Using a community of inquiry framework to teach a nursing and midwifery research subject: An evaluative study. *Nurse Education Today*, 43, 34–39, 2016.
- Moore, J. L., Dickson-Deane, C., & Galyen, K. (2011). e-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *The Internet and Higher Education*, 14(2), 129–135.
- Nisbett, R. E. (2003). *The geography of thought: How Asians and Westerners think differently and why*. New York: Free Press.
- Paechter, M., & Maier, B. (2010). Online or face-to-face? Students' experiences and preferences in e-learning. *The Internet and Higher Education*, 13(4), 292–297.
- Paechter, M., Maier, B., & Macher, D. (2010). Students' expectations of, and experiences in e-learning: Their relation to learning achievements and course satisfaction. *Computers & Education*, 54(1), 222–229.
- Persico, D., Manca, S., & Pozzi, F. (2014). Adapting the Technology Acceptance Model to evaluate the innovative potential of e-learning systems. *Computers in Human Behavior*, 30, 614–622.
- Pinsk, R., Curran, M. J., Poirier, R., & Coulson, G. (2014). Student perceptions of the use of student-generated online discussions as a mechanism to establish social presence for non-traditional students: A case study. *Issues in Information Systems*, 15(1), 267–276.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 2: Do they really think differently?. *On the horizon*, 9(6), 1-6.
- Rhema, A., & Miliszewska, I. (2014). Analysis of student attitudes towards e-learning: The case of engineering students in Libya. *Issues in Informing Science and Information Technology*, 11, 169–190.
- Robinson, K. (2013). The interrelationship of emotion and cognition when students undertake collaborative group work online: An interdisciplinary approach. *Computers & Education*, 62, 298–307.
- Rodrigues, H., Almeida, F., Figueiredo, V., & Lopes, S. L. (2019). Tracking e-learning through published papers: A systematic review. *Computers & Education*, 136, 87-98.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations* (4th ed.). New York: The Free Press.
- Romero, M., Guitert, M., Sangr_a, A., & Bullen, M. (2013). Do UOC students fit in the Net Generation profile? An approach to their habits in ICT use. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 14(3), 158-181.
- Rowlands, I., Nicholas, D., Jamali, H.R., & Huntington, P. (2007). What do faculty and students really think about e-books. *Aslib Proceedings: New Information Perspectives*, 59(6), 489–511.
- Singh, N., & Pereira, A. (2005). *The culturally customized Web site: Customizing web sites for the global marketplace*. Burlington, MA: Elsevier Butterworth-Heinemann.
- Steele, J. P., Robertson, S. N., & Mandernach, B. J. (2017). Fostering First-Year Students' Perceptions of Teacher Presence in the Online Classroom via Video Lectures. *Journal of*

- The First-Year Experience & Students in Transition*, 29(2), 79–92.
- Venkataraman, S., & Sivakumar, S. (2015). Engaging students in Group based Learning through e-learning techniques in Higher Education System. *International Journal of Emerging Trends in Science and Technology*, 2(1), 1741–1746.
- Watts, L. (2016). Synchronous and asynchronous communication in distance learning: A review of the literature. *Quarterly Review of Distance Education*, 17(1), 23.
- Williams-Shakespeare, E. (2018). *Talk Matters: Graduate Students' Perceptions of Online Learner-Learner Interaction Design and Experiences* (Doctoral dissertation). Retrieved from ProQuest Dissertations & Theses.
- Wu, J. H., Tennyson, R. D., & Hsia, T. L. (2010). A study of student satisfaction in a blended e-learning system environment. *Computers & Education*, 55(1), 155–164.
- Wu, M., & Chen, S. (2011). Graduate students' usage of and attitudes towards e-books: Experiences from Taiwan. *Program: Electronic Library and Information Systems*, 45(3), 294–307.
- Zaharias, P. (2009). Usability in the context of e-learning: A framework augmenting “traditional” usability constructs with instructional design and motivation to learn. *International Journal of Technology and Human Interaction*, 5(4), 37–61.