

شوکران توسعه: شبکه‌های اجتماعی مجازی فرصت یا تهدید برای آموزش؟!

خدیدجه سلیمانی^۱، بهمن خسروی پور^۲ *، مسعود یزدان پناه^۳، مسلم سواری^۴

- ۱- دانشجوی دکتری آموزش کشاورزی و محیط زیست پایدار. دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان
۲ و ۳- استاد، گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان
۴- دانشیار، گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان

چکیده

رشد روزافزون پیشرفت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)، موجب شده که عصر حاضر را عصر دیجیتال نامیده و آن را پیش شرط تکامل و توسعه جوامع معرفی کنند. نفوذ فناوری‌های ICT از جمله شبکه‌های اجتماعی مجازی (OSNs) در تمام عرصه‌های زندگی بشر از جمله کشاورزی امری اجتناب ناپذیر است. شوکران گیاهی دارویی و سمی است که استفاده مناسب از آن مزایای بی‌شمار و مصرف نامناسب آن منجر به مرگ خواهد شد. در این مقاله OSNs به عنوان شوکران توسعه تلقی شده‌اند تا نقش آنها در فرایند توسعه آشکارتر گردد. استفاده از این شبکه‌ها به عنوان ابزاری برای فعالیت‌های آموزشی ترویجی برای کشاورزان بعد از همه‌گیر شدن بیماری کووید ۱۹ به شکل جدی آغاز شده و هنوز در مراحل ابتدایی است. در این پژوهش با استفاده از روش پژوهش کیفی (انجام مصاحبه)، دیدگاه کارشناسان و کشاورزان استان خوزستان (۳۱ نفر) نسبت به مزایا و معایب بکارگیری این شبکه‌ها به عنوان ابزاری برای فعالیت‌های آموزشی ترویجی سنجیده شده است. نتایج حاصل از مصاحبه با نرم افزار MaxQda 2020 کدهای انتخابی و محوری استخراج شدند و کدهای محوری این مزایا و معایب در شش بعد اقتصادی، اجتماعی، آموزشی، دسترسی، محیط زیست، سلامت دسته بندی شدند.

واژه‌های کلیدی: شبکه‌های اجتماعی مجازی (OSNs)، کشاورزان، آموزشگران، ابزار آموزشی

* - نویسنده مسئول khosravipour@asnrukh.ac.ir (این مقاله مستخرج از رساله دکتری است).

کننده دسترسی جهانی و رویه‌های ارتباطی تبدیل شده‌اند (Odewumi et al., 2018).

در نتیجه این تغییرات بسیاری از محققان خواهان اصلاح تعلیم و تربیت در قرن بیست و یکم شده‌اند (Trad, 2021). زیرا روش‌های سنتی یادگیری که شامل بخاطر سپاری یا استفاده از روش‌های ساده است موجب ارتقا یادگیری عمیق، تفکر انتقادی و استقلال فرد نمی‌شود (Van Laar et al., 2017). این در حالی است که نیروی کار آینده نیازمند مهارت‌های همکاری، ارتباط، سواد دیجیتال، شهروندی، حل مسأله، تفکر انتقادی، خلاقیت و بهره‌وری است (Voogt & Roblin, 2012). بنابراین با توجه به نیاز قرن حاضر به افرادی با مهارت‌های بین فرهنگی، همکاری، تفکر انتقادی، حل مسأله، خلاقیت و نوآوری و آماده بودن برای عصر دیجیتال (Kennedy & Sundberg, 2020) و عدم توانایی روش‌های سنتی آموزش برای ارتقاء یادگیری عمیق، تفکر انتقادی، استقلال و پاسخگویی به نیازهای قرن ۲۱ موجب شده محققان درخواست بازنگری در آموزش را امری حیاتی تلقی کنند (Trad, 2021).

اگرچه حوزه آموزش دارای سابقه طولانی در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات است و در اوایل دهه ۱۹۷۰، مؤسسات شروع به پذیرش رسانه‌های الکترونیکی مانند نوارهای صوتی یا پخش رادیویی به عنوان کانال‌های جایگزین برای توزیع مواد آموزشی کردند (Schroeder et al., 2010)، متأسفانه با وجود رشد OSNs و پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی همچون واتساپ، اینستاگرام، فیس بوک، لینکدین، یوتیوب و تبدیل شدن آنها به یک پلتفرم یادگیری الکترونیکی محبوب برای به اشتراک گذاری دانش (Al-Sabaawi et al., 2021)، در مطالعات متعدد به

امروزه فناوری اطلاعات و ارتباطات مطمئناً به محرک اصلی تکامل جامعه مدرن تبدیل شده (Hosseini et al., 2021) و تلفن‌های هوشمند به عنوان کاتالیزور برای بسیج اجتماعی از طریق بهبود ارتباطات عمل می‌کنند (Barh & Balakrishnan, 2018). آمار حدود ۳۴۰ میلیون کاربر توییتر در اوایل سال ۲۰۲۰ (Sun, 2022) و جمعیت آنلاین بیش از ۵۰ درصد از جهان (Calvo et al., 2020) همه حاکی از این است که امروزه فناوری و رسانه‌های اجتماعی بخش جدایی ناپذیر از زندگی بشر شده‌اند (Adebara & Mayowa-Adebara, 2022).

رسانه‌های اجتماعی موضوعی نوظهور در تحقیقات سیستم‌های اطلاعاتی هستند که به سرعت در بسیاری از زمینه‌ها از جمله امور بازاریابی، مالی و خدمات به مشتریان، مورد استفاده قرار گرفته‌اند (Doyle et al., 2015). با افزایش محبوبیت و استفاده زیاد از شبکه‌های اجتماعی، بررسی استفاده از آنها در فرایند آموزش نیز اهمیت یافته است (Manasijević et al., 2016) و ابزارهای شبکه‌های اجتماعی مجازی ۲ همچون فیس بوک، یوتیوب و توییتر مهمترین کانال‌های یادگیری غیررسمی در قرن ۲۱ (Al-Tahitah et al., 2021; Al-Sabaawi et al., 2021; Kjellberg, 2010) و در سطح جهانی شبکه‌های اجتماعی به ابزار قدرتمند برای یادگیری و آموزش (Odewumi et al., 2018)، تهیه منابع آموزشی (Greenhow & Robelia, 2009)، بستر یادگیری (Hansen et al., 2015)، ایجاد و تبادل محتوا و ایده‌های تولید شده توسط کاربر، توسعه روابط اجتماعی و ارتباطات و نیز تقویت

کمبود و فقدان استفاده کافی از رسانه‌های اجتماعی در زمینه آموزش و یادگیری اشاره شده است (Balakrishnan, 2017; Odewumi et al., 2018;) (Barabadi et al., 2022; Alenazy et al., 2019) مطالعات در مورد استفاده از آنها در زمینه یادگیری رسمی بوده و در آموزش غیر رسمی توجه محدود بدان شده است (Al-Sabaawi et al., 2021) و همچنان پذیرش آنها به عنوان ابزار آموزش و یادگیری محدود و مشمول محدودیت‌های بی‌شمار است (Hamadi et al., 2022).

ایران دارای رتبه شانزدهم در بین بیست کشوری است که در سال ۲۰۲۰ بیشترین کاربران اینترنت را داشته است و حدود ۶۸ میلیون نفر از جمعیت (۶۰/۴۲ درصد)، کاربران اینترنت بوده‌اند. در حقیقت رشد کاربران اینترنت در ایران در ۲۰ سال گذشته موجب رتبه چهارم ایران بعد از بنگلادش، نیجریه و ویتنام شده است (Bagheri et al., 2023). اگرچه با همه گیر شدن بیماری کووید ۱۹ آموزش مجازی و استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی بخصوص در آموزش رسمی رشد چشمگیری داشت اما این رشد و تداوم استفاده این شبکه‌ها به عنوان ابزار آموزشی به ویژه در آموزش غیررسمی هنوز با چالش روبروست.

بنابراین این پژوهش با هدف بررسی مزایا و معایب این نوع آموزش از دیدگاه بهره برداران کشاورز و آموزشگران این بهره برداران انجام شده است.

پتانسیل بالای شبکه‌های اجتماعی در حمایت از فرایند یاددهی - یادگیری موجب شده به طور فزاینده‌ای در آموزش استفاده شوند (Hamadi et al., 2015). این شبکه‌ها از طریق بهبود ارتباطات، تعامل، همکاری و به اشتراک گذاری منابع می‌توانند فرایند یادگیری را بهبود

ببخشند (Manasijević et al., 2016). مطالعات نشان داده که سایت‌های شبکه اجتماعی با فراهم کردن شبکه غیررسمی برای اشتراک دانش و منابع (Gruzd et al., 2012)، اشتراک اطلاعات مربوط به موضوعات عملی در تجارب افراد (Veletsianos & Kimmons, 2013)، فراهم کردن بستر غیررسمی اما باز برای انتشار اطلاعات و تشخیص مشکلات در طراحی تحقیق، اجازه یادگیری همتا از همتا را می‌دهند (Madhusudhan, 2012) و حتی اگر کاربر منفعل هم باشد دیگران را در موضوعاتی که مورد علاقه‌اش است درگیر می‌کند (Knight & Kaye, 2016). این شبکه‌ها از طریق بهبود ارتباطات، تعامل، همکاری و به اشتراک گذاری منابع می‌تواند فرایند یادگیری را بهبود ببخشند (Manasijević et al., 2016).

در واقع، در این شبکه‌ها اغلب راه‌های مختلف شناخت یک موضوع ارائه می‌شود و فرصت مبادله دیدگاه و دانش - های مختلف در اختیار اعضای جامعه قرار می‌گیرد و نیز روشی برای یادگیری و تعامل از طریق تعامل اجتماعی ارائه می‌شود (Chaudhuri et al., 2021). در این فضا نه تنها امکان اشتراک گذاری منابع وجود دارد بلکه افراد می‌توانند مهارت‌های مربوط به یافتن منابع، تفکر انتقادی در مورد منابع و استفاده از آنها در عمل را نیز کسب کنند (Kelly et al., 2017). امروزه این شبکه‌ها راهی برای تعامل بین آموزشگر و فراگیر، تشویق گفتگو، اشتراک منابع آموزشی، تشویق یادگیری مشارکتی هستند و دلالت بر فضاهایی برای تبادل اطلاعات دارند که همکاری را تقویت می‌کنند (Higueras-Rodríguez et al., 2020). شبکه‌های اجتماعی پتانسیل ایجاد دانش و به اشتراک گذاری بهترین تجربیات در بین افراد در سراسر جهان (Calvo et al., 2020) را فراهم می‌کنند. ویژگی‌های شبکه‌های اجتماعی

همچون امکان بحث در مورد موضوعات و امکان بازخورد از همتایان و گروه موجب شده که به عنوان یک ابزار آموزشی در نظر گرفته شوند (Sharma et al., 2016).

محققان مختلف مزایای استفاده از رسانه‌های اجتماعی آنلاین در محیط یادگیری و آموزش را طرح اشکال جدید پرس و جو و تحقیق، ارتباطات، همکاری، اثرات مثبت شناختی، اجتماعی و عاطفی معرفی کرده‌اند (Greenhow & Robelia, 2009). فناوری‌های اجتماعی می‌توانند از انعطاف پذیری در فرایندهای یادگیری پشتیبانی کنند و امکان انتشار آسان اشتراک گذاری ایده‌ها و استفاده مجدد از محتوای مطالعه و تفسیر آن را فراهم کنند. همچنین این فناوری‌ها از پیوندها با منابع مرتبط در محیط‌های اطلاعاتی، که توسط خود فراگیر و دانشجو مدیریت می‌شوند، پشتیبانی می‌کنند (Brown, 2010). علیرغم مزایای شبکه‌های اجتماعی مجازی همچون تولید و انتشار محتوا، افزایش تعامل افراد و همکاری بین آنان، تکنولوژی‌های اجتماعی می‌توانند برای یادگیری مشارکتی بکار گرفته شوند که چگونه مسائل را با اعضای گروه حل کرده و یا برای سازماندهی گروه‌های یادگیری و مطالعه مشترک استفاده شوند (Hamid et al., 2015).

در پژوهشی که (Cristescu & Iordache, 2017) انجام داده‌اند به این نتیجه رسیده‌اند که شبکه‌های اجتماعی یکی از راه‌های تقویت حس حمایت اجتماعی هستند (Alloway & Alloway, 2012) که می‌توانند اهمیت ویژه‌ای در زندگی افراد داشته باشند. براساس باور کوهوت (Kohut, 1984)، یک احساس قوی از ارتباط اجتماعی می‌تواند پایه‌ای برای رفتار هدفمند فراهم کند که منجر به احتمال بیشتر در دستیابی به اهداف زندگی شود و در مقابل آن، احساس پایین ارتباط اجتماعی با تنهایی، اضطراب و

مشکلات بین فردی مرتبط است (Lee & Robbins, 1995). استفاده از شبکه‌های اجتماعی زمینه مهمی را برای رشد اجتماعی، عاطفی و شناختی افرادی که بیشتر وقت خود را در اینترنت می‌گذرانند، فراهم می‌کند (Manasijević et al., 2016).

در پژوهش (Hamid et al., 2015) نتایج مطالعات محققان دیگر از مزایای استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی با اهداف آموزشی را: استفاده در بهبود تعامل فراگیران، تقویت انگیزه یادگیری و تجربه، پیشنهاد محتوای دوره اختصاصی برشمرده‌اند. همچنین این مطالعات، شبکه‌ها را ابزاری ارزشمند برای توسعه مهارت‌های جمعی فراگیران، افزایش مشارکت فراگیران در فرایند یادگیری بویژه فراگیران درون‌گرا، کاهش استرس فراگیران برای طرح سوال در غیاب سایر همتایان معرفی کرده‌اند. علاوه براین در این شبکه‌ها احتمال بیشتری می‌رود که فراگیران در تهیه محتوا مشارکت داشته باشند، به آنها آزادی انتشار تجارب کاری خود در وبلاگ‌ها را می‌دهند و امکان دریافت بازخود از همتایان را برای آنها فراهم می‌کنند. همچنین این شبکه‌ها فراگیران را برای توجه بیشتر به جزئیات ترغیب می‌کنند.

در تحقیقاتی دیگر اثر شبکه‌های اجتماعی (فیس بوک) بر یادگیری را توانایی این شبکه‌ها برای تعامل، همکاری، اشتراک گذاری اطلاعات و منابع، تشویق مشارکت و تفکر انتقادی، افزایش پشتیبانی و ارتباط همتایان در مورد محتوای دوره و ارزیابی، یادگیری زبان بین فرهنگی، اثرات مثبت بر بیان هویت و سواد دیجیتالی به ویژه برای گروه‌های به حاشیه رانده شده معرفی شده است (Greenhow & Lewin, 2016).

نتایج پژوهش چراغ ملایی (۱۳۹۷) که با هدف طراحی آموزشی مبتنی بر شبکه اجتماعی و تأثیر آن بر رویکرد یادگیری و ادراک دانشجویان از محیط یادگیری انجام شده نشان داده که این طراحی آموزشی به میزان چشمگیری امکان یادگیری فعال، یادگیری تعاملی و مشارکتی، مباحثه با همکلاسی‌ها، درک و پذیرش نظر دیگران را فراهم می‌کند. همچنین (Hamid et al., 2015) با بررسی دیدگاه دانشجویان دانشگاه مالزی و استرالیا نسبت به منافع شبکه‌های اجتماعی مجازی با استفاده از روش گروه متمرکز دریافتند که دانشجویان مزایای یادگیری با استفاده از فناوری‌های اجتماعی را می‌شناسند و برای آنها ارزش قائلند. آنها از استفاده از این تکنولوژی‌ها لذت می‌برند و در نتیجه یک محیط یادگیری تعاملی‌تر و جذاب‌تر ایجاد می‌کند که انگیزه یادگیری را افزایش می‌دهد و مزایایی که دانشجویان توصیف کرده‌اند را می‌توان به سه شکل تعاملی ترسیم کرد که شبکه‌های اجتماعی آنلاین آن را پرورش می‌دهند: تعامل فراگیر و فراگیر، تعامل فراگیر و آموزشگر و تعامل فراگیر و محتوای.

در پژوهش (Trad, 2021) که با هدف بررسی تجربه استفاده از رسانه اجتماعی به عنوان ابزار آموزشی، ۴۰ مقاله در این زمینه را مرور علمی کرد به این نتیجه رسید که ادراکات مثبت فراگیران و آموزشگران نسبت به استفاده از رسانه‌ها بیشتر از ادراکات منفی آنهاست. این رسانه‌ها به عنوان ابزاری مهم و مفید برای آموزش و یادگیری تلقی شده‌اند، ارزیابی و بازخورد را تسهیل کرده، انگیزه و مشارکت فراگیران را افزایش داده و به فراگیران اجازه می‌دهند که برخی مهارت‌های اجتماعی اصلی سواد رسانه‌ای و شایستگی‌های فرهنگی را کسب کنند. همچنین این رسانه‌ها می‌توانند تجربیات یادگیری جذابی را فراهم کنند

چرا که شرکت کنندگان قادر به ارتباط با یکدیگر، به اشتراک گذاشتن محتوای خود و ارائه بازخورد هستند.

نتایج بررسی سیستماتیک ادبیات اثرات آموزشی یادگیری سیار بر دانشجویان رشته پزشکی که توسط (Koohestani et al., 2018) انجام شده نتایج نشان داده که دانشجویان دیدگاه مثبت نسبت به یادگیری داشته و مزایای آموزشی حیاتی که این نوع رهیافت آموزشی می‌تواند داشته باشد موجب افزایش صلاحیت و اعتماد بالینی، دانش نظری، نگرش‌ها و ادراکات آنان نسبت به یادگیری سیار شده است. همچنین نتایج مطالعات نشان داده که استفاده از استراتژی یادگیری سیار اثر مثبت بر یادگیری در همه ابعاد تاکسونومی بلوم^۳ یعنی ابعاد شناختی، عاطفی و حرکتی دارد.

اگرچه این ابزار مزایای متعددی در آموزش دارند اما بیش کمی در مورد خطرات و جنبه‌های منفی این برنامه‌ها در زمینه آموزشی بدست آمده و لازم است که آموزشگران از خطراتی که اتخاذ چنین ابزارهایی می‌تواند ایجاد کنند، آگاه باشند تا بتوانند این خطرات را کاهش دهند (Schroeder et al., 2010).

فقدان ارتباط چهره به چهره بر تعامل در شبکه‌های اجتماعی مجازی تأثیر می‌گذارند (Kwon et al., 2014). کاربران تمایلی به شرکت در فعالیت‌هایی با افرادی که از نظر فیزیکی آنها را نمی‌شناسند، ندارند. مسائلی مانند آزار و اذیت سایبری مسائل مربوط به اعتماد را بیشتر می‌کند (Fox & Moreland, 2015). اگرچه استدلال (Menéndez et al., 2012) بر این است که در پلتفرم‌ها و شبکه‌های اجتماعی که در ارتباط با اهداف آموزشی

^۳Bloom's Taxonomy

باشند، هنجارها و ساختارها مشابه محیط سنتی، علمی است و این مسائل آزار و اذیت حداقل ممکن است. هرچند اثر منفی این شبکه‌ها بر عملکرد تحصیلی فراگیران به دلیل وابستگی به این شبکه‌ها، کاهش قابلیت تمرکز آنان بر کارهای تحقیقاتی و تمایل آنان به صرف وقت در امور سرگرمی و اموری که به خاطر سپردن آنها سریع‌تر و راحت‌تر است، می‌باشد (Carr, 2000).

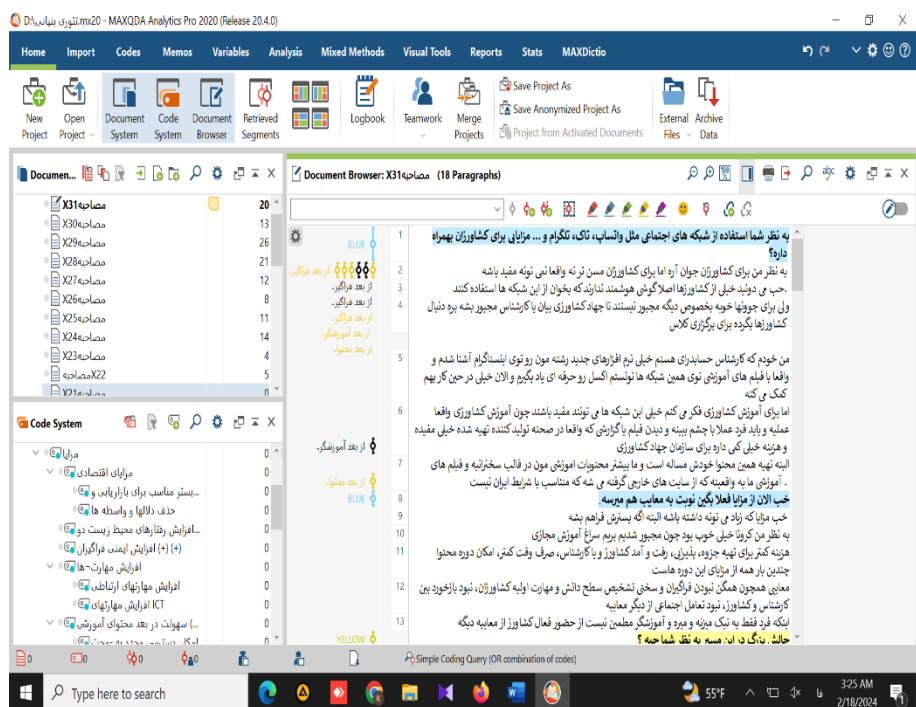
از معایب این نوع آموزش جعل اطلاعات، فقدان تعامل چهره به چهره مشارکت کنندگان در گفتگو و در نتیجه کاهش تداوم فرایند تعامل (Moreno et al., 2013) همچنین عدم مشاهده سایر مشارکت کنندگان است که موجب می‌شود افراد در هنگام یادگیری استرس را تجربه کنند زیرا به دلیل عدم تعامل چهره به چهره کسب یک تجربه اجتماعی خوب دشوار است (Symeonides & Childs, 2015). یکی دیگر از معایب این است که

روش پژوهش

این پژوهش با هدف شناخت مزایا و معایب استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی به عنوان ابزار آموزشی برای کشاورزان انجام شده است. در این پژوهش دیدگاه کشاورزان، کارشناسان و متخصصان کشاورزی که تجربه

محتوای ارسال شده در این شبکه‌های اجتماعی مجازی عمدتاً کنترل نمی‌شود بنابراین کاربران به سرعت با حجم عظیمی از داده‌ها بمباران می‌شوند و در نتیجه وقت کافی برای ارزیابی و قضاوت نسبت به کیفیت اطلاعاتی که دریافت می‌کنند، ندارند (Bright et al., 2015). در حقیقت این شبکه‌ها عامل حواسپرتی کاربران می‌شوند (Lederer, 2012). بنابراین برخی از محققان معتقدند دوره‌های آموزش غیررسمی نمی‌توانند جایگزین آموزش رسمی شوند و نقش آموزشگر در کلاس‌های محلی و موسسات آموزش عالی همچنان باقی است و تا زمانی که این دوره‌ها قادر به دسترسی و حفظ افراد فاقد آموزش نباشند، با حفظ و گسترش این شکاف‌ها، برای کاهش این شکاف‌ها و نابرابری آموزشی جهانی نیز کاری انجام نمی‌دهند (Pollack Ichou, 2018).

آموزش از طریق این شبکه‌ها را داشتند با استفاده از روش کیفی و انجام مصاحبه سنجیده شد. روش تحلیل نتایج با استفاده فرایند تئوری بنیانی بود و از محتوای مصاحبه با استفاده از نرم افزار MaxQda 2020، کدهای باز تفکیک و در کدهای انتخابی دسته بندی شدند.



شکل ۱. نمایشی از محیط نرم افزار مکس کیودا ۲۰۲۰

جامعه مورد مصاحبه متخصصان کشاورزی و کشاورزان در استان خوزستان بودند که به روش گلوله برفی نمونه

انتخاب شد و بعد از مصاحبه با ۲۷ نفر از کشاورزان و ۸

یافته‌ها

است. حداکثر سابقه کارشناسان ۸ سال و حداقل آن ۲۹ سال است. کشاورزان حداکثر سابقه کار آنان ۴۸ و حداقل ۵ سال است.

ویژگی‌های مشارکت کنندگان در مصاحبه در جدول ۱ و محیط نرم افزار مکس کیودا در شکل ۱ قابل مشاهده

جدول ۱. ویژگی‌های مشارکت کنندگان در مصاحبه

ویژگی‌ها	کد	ویژگی‌ها	کد	ویژگی‌ها	کد
کارشناس ۸ سال سابقه	X1	کشاورز/۴۸ سال سابقه	X12	کشاورز/۲ سال سابقه	X23
کارشناس/۲۳ سال سابقه	X2	کشاورز/۷ سال سابقه	X13	کشاورز/۴۰ سال سابقه	X24

X3	کارشناس/۲۵ سال سابقه	X14	کشاورز/۵ سال سابقه	X25	کشاورز/۳۲ سال سابقه
X4	کارشناس/۵ سال سابقه	X15	کشاورز/۱۵ سال سابقه	X26	کشاورز/۲۵ سال سابقه
X5	کارشناس/۱۷ سال سابقه	X16	کشاورز/۴۰ سال سابقه	X27	کشاورز/۱۲ سال سابقه
X6	کارشناس/۱۲ سال سابقه	X17	کشاورز/۲۰ سال سابقه	X28	کشاورز/۲۰ سال سابقه
X7	کارشناس/۲۹ سال سابقه	X18	کشاورز/۵ سال سابقه	X29	کشاورز/۲۵ سال سابقه
X8	کارشناس/۹ سال سابقه	X19	کشاورز/۱۰ سال سابقه	X30	کشاورز/۵۰ سال سابقه
X9	کشاورز/۲۵ سال سابقه	X20	کشاورز/۷ سال سابقه	X31	کشاورز/۲۰ سال سابقه
X10	کشاورز/۲۱ سال سابقه	X21	کشاورز/۲۷ سال سابقه		
X11	کشاورز/۴۱ سال سابقه	X22	کشاورز/۱۵ سال سابقه		

مشارکت و حمایت اجتماعی (۳۸ بار) به ترتیب بیشترین ارجاع را داشتند. در بعد معایب کدهای محوری حذف حمایت اجتماعی (۵۶ بار) کاهش کیفیت یادگیری (۴۶ بار)، افزایش هزینه‌ها (۲۹ بار) بیشترین ارجاع را داشتند. در جدول شماره ۲ نتایج به شکل کامل قابل مشاهده‌اند.

نتایج مصاحبه بعد از تفکیک کدهای باز و تفکیک کدهای انتخابی همان طور در شکل ۱ دیده می‌شود، در نهایت در شش کد محوری در دو بعد مزایا و معایب دسته بندی شدند. کدهای محوری عبارتند از: ابعاد اقتصادی، اجتماعی، آموزشی، زیست محیطی، دسترسی، سلامت هستند. در بعد مزایا، سهولت دسترسی به اطلاعات با بیشترین ارجاع (۶۲ بار)، کاهش هزینه (۵۶ بار)، افزایش

جدول ۲. کدهای انتخابی و محوری حاصل از بررسی دیدگاه مصاحبه شوندگان

کد باز و تعداد ارجاع	کد انتخابی و تعداد ارجاع	کد محوری
۶۰		
-کاهش هزینه تردد کشاورزان و کارشناسان (۱۹)		
-کاهش هزینه پذیرایی و تدارکات (۶)		
-کاهش هزینه تهیه محتوای آموزشی (۱۶)		
-کاهش هزینه کلاسهای عملیات کشاورزی (۴)	کاهش هزینه‌ها (۵۶)	
-کاهش هزینه برقراری ارتباط با همقطاران و		

۱	معایب	مزایا	بعد اقتصادی	کارشناسان (۱۱)	- بستر مناسب برای بازاریابی و خرید و فروش (۱۴)
				حذف دلال‌ها و واسطه‌ها (۹)	منافع اقتصادی (۲۳)
				- افزوده شدن هزینه اینترنت به مخارج زندگی (۱۷)	افزایش هزینه‌ها برای خرید و تعمیر گوشی و سیستم (۱۲)
۲	معایب	مزایا	بعد آموزشی	- هم‌افزایی (۶)	هم‌افزایی و یادگیری اجتماعی (۱۵)
				- امکان استفاده از اساتید مختلف (۹)	ایجاد فرصت‌های جدید یادگیری (۵)
				- یادگیری مهارت جدید (۳)	افزایش اعتماد به نفس برای یادگیری (۲)
				- افزایش مهارت‌های ICT (۶)	افزایش مهارت‌ها (۱۱)
				- افزایش مهارت‌های ارتباطی (۵)	کاهش عمق یادگیری (۱۱)
				- کاهش عمق یادگیری (۱۱)	افزایش حجم مطالب آموزشی و کاهش کیفیت (۶)
۳	معایب	مزایا	بعد اجتماعی	- ناقص بودن دوره‌های عملی (۱۶)	کاهش کیفیت یادگیری (۴۶)
				- حذف نظارت مستقیم آموزشگر (۷)	سختی ارزشیابی (۶)
				- افزایش مشارکت (۱۷)	ترغیب فعالیت‌های جمعی (۱۳)
				- سهولت امکان اظهار نظر در جمع به دلیل مجازی بودن (۳)	افزایش مشارکت و حمایت اجتماعی (۳۸)
				- افزایش حمایت اجتماعی (۵)	عدم دریافت بازخورد (۲۱)
				- حذف تعامل چهره به چهره (۹)	حذف حمایت اجتماعی (۵۶)
۴	مزایا	بعد زیست محیطی	مزایا	- کاهش الودگی ناشی از کاهش تردد (۲)	افزایش رفتارهای محیط زیست دوستانه (۶)
				- کاهش ضایعات کاغذی (۴)	افزایش ایمنی فراگیران در زمان بیماری (۱۸)
				- افزایش ایمنی فراگیران در زمان بیماری (۱۸)	افزایش ایمنی فراگیران (۲۱)
				- افزایش ایمنی ناشی از کاهش تردد (۳)	اثر منفی بر سلامت جسمی (۱۶)

۵	- اثر منفی بر سلامت روحی (۹)	اثر منفی بر سلامت کاربران (۳۸)	معایب	بعد سلامت
	- رشد توهم (۱۳)			
	- سهولت دریافت اطلاعات و اخبار از کارشناسان (۲۶)			
	- سهولت دریافت اطلاعات هواشناسی (۲۱)	سهولت دسترسی به اطلاعات (۶۲)		
	- سهولت آگاهی از قیمت محصولات و بازار (۱۵)			
	- فارغ شدن از محدودیت زمان و مکان (۸)			
۶	- امکان پرسش و پاسخ در هر زمان و هر مکان (۱۱)	انعطاف پذیری (۱۹)		
	- سهولت دسترسی به محتوا و منابع آموزشی (۶)	مزایا		
	- امکان دسترسی مجدد به محتوا یا دوره آموزشی (۸)	سهولت دسترسی به منابع آموزشی (۱۷)		بعد دسترسی
	- دسترسی به محتوای آموزشی متنوع (۳)			

مزایا و معایب قابل مشاهده‌اند. رنگ سبز بیانگر مزایای این شبکه‌ها و رنگ قرمز بیانگر معایب این شبکه‌هاست.

این نتایج در محیط مکس کیودا به شکل زیر قابل استخراج بوده‌اند. این شش محور اقتصادی، اجتماعی، آموزشی، دسترسی، زیست محیطی و سلامت در دو بعد

زیرساختهای لازم برای دسترسی به اینترنت است و بی شک خرید بسته‌های اینترنتی، خرید و تعمیر گوشی‌های هوشمند به معنای افزایش هزینه‌های خانوار و افزوده شدن یک هزینه مازاد بر سبد مصرفی آنان است.

همچنین با قابلیت بالای این شبکه‌ها در برقرار ارتباط حتی فراتر از مرزهای ملی و در سطح جهانی این شبکه‌ها دریافت حمایت و برقراری ارتباط با سایر خویشان، دوستان و همقطاران در هر نقطه از جهان را امکانپذیر ساخته‌اند. این در حالی است که با جایگزین شدن ارتباط مجازی به جای تعامل چهره به چهره و کمبود وقت افراد که گاهی ناشی از اتلاف وقت آنان در این شبکه‌ها و وب گردی بی‌هدف است، موجب کاهش حمایت اجتماعی شده است.

امروزه افراد با استوری کردن یک خبر، یک تصویر و یا یک فیلم کوتاه در کمتر از چند ثانیه قادر به انتشار خبر و اطلاع رسانی به میلیون‌ها نفر هستند و کمپین‌های مشارکتی که در کمتر از چند ساعت از بروز یک حادثه یا بحران شکل می‌گیرند همگی از قابلیت‌های بالای این شبکه‌ها در جلب و افزایش مشارکت و حمایت اجتماعی است.

از سوی دیگر با حذف ارتباط چهره به چهره بویژه کارشناسان و متخصصان کشاورزی با مخاطبین خود که کشاورزان و روستاییان هستند، آسیب شدیدی برای نیل به اهداف توسعه پایدار در روستاها وارد شده است. در گذشته کارشناسان اگرچه برای برگزاری یک دوره آموزشی در روستاها حضور می‌یافتند اما به اهدافی بیش از برگزاری یک کلاس دست می‌یافتند. آنان با دیدار و ملاقات روستائیان و کشاورزان و مشاهده مستقیم شرایط روستا اطلاعات دست‌اولی کسب می‌کردند که برای برنامه ریزی

و تامین اعتبار برای برنامه‌ها و نیز ارائه پیشنهاد و راهکار برای مشکلات بسیار کلیدی و با ارزش بودند که متأسفانه با حذف این تعامل رو در رو مزایای این تعامل نیز حذف شده و کاهش حمایت و مشارکت اجتماعی را به‌همراه داشته است.

نتایج این پژوهش حاکی از کاهش کیفیت آموزش به شیوه مجازی از طریق این شبکه‌های اجتماعی مجازی بوده است. طبیعی است که این امر بیانگر آن است که برای آموزش کشاورزی اگرچه آموزش بدین شیوه می‌تواند مکمل آموزش سنتی باشد و بر عملکرد آن بیفزاید اما هرگز نمی‌تواند جایگزین آموزش سنتی برای کشاورزان باشد و برنامه ریزان و کارشناسان باید تلاش کنند که با ارتقا قابلیت این شبکه‌ها برای ارائه خدمات آموزشی و ترویجی و ترغیب پذیرش آنها توسط کشاورزان و روستائیان در جهت توانمندسازی هر چه بیشتر آنان گام بردارند.

تقدیر و سپاسگزاری

از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان نهایت تقدیر و تشکر بعمل می‌آید که بخشی از هزینه انجام این پژوهش را در قالب پژوهانه دانشجویان دکتری پرداخت کردند.

منابع

Balakrishnan, V. (2017). Key determinants for intention to use social media for learning in higher education institutions. *Universal access in the information society*, 16, 289-301.

Barabadi, S. A., Shams, A., & Wise, N. (2022). Social network sites impact on learning: Extending the TAM3 Model to Assess Academic Performance in Higher Education. *Journal of Agricultural Science and Technology*, 1073-1087.

Barh, A., & Balakrishnan, M. (2018). Smart phone applications: Role in agri-information dissemination. *Agricultural Reviews*, 39(1), 82-85.

Bright, L. F., Kleiser, S. B., & Grau, S. L. (2015). Too much Facebook? An exploratory examination of social media fatigue. *Computers in Human Behavior*, 44, 148-155.

Brown, S. (2010). From VLEs to learning webs: the implications of Web 2.0 for learning and teaching. *Interactive Learning Environments*, 18(1), 1-10.

Calvo, S., Lyon, F., Morales, A., & Wade, J. (2020). Educating at scale for sustainable development and social enterprise growth: The impact of online learning and a massive open online course (MOOC). *Sustainability*, 12(8), 3247.

Carr, S. (2000). As distance education comes of age, the challenge is keeping the students. *Chronicle of higher education*, 46(23).

Chaudhuri, S., Roy, M., McDonald, L. M., & Emendack, Y. (2021). Reflections on farmers' social networks: a means for sustainable agricultural development?. *Environment, Development and Sustainability*, 23(3), 2973-3008.

Cheraghmollaei, L. (2019). Instructional Design Based on Social Network and its effect on Learning Approach and Student's Perception of Learning Environment. *New*

چراغ ملایی، لیلا، کدیور، پروین، صرامی، غلامرضا. (۱۳۹۳). استفاده از شبکه های اجتماعی مجازی در آموزش - فرصت ها و چالش ها. اندیشه های نوین تربیتی. دوره ۱۰، شماره ۳. صص: ۲۹-۵۱.

Aduba, D. E., & Mayowa-Adebara, O. (2022). Online platforms used for teaching and learning during the COVID-19 era: The case of LIS students in Delta State University, Abraka. *International Information & Library Review*, 54(1), 17-31.

Alenazy, W.M., Al-Rahmi, W.M., Khan, M.S. (2019). Validation of TAM model on social media use for collaborative learning to enhance collaborative authoring. *IEEE Access* 7, 71550-71562.

Alloway, T. P., & Alloway, R. G. (2012). The impact of engagement with social networking sites (SNSs) on cognitive skills. *Computers in Human Behavior*, 28(5), 1748-1754.

Al-Sabaawi, M. Y. M., Dahlan, H. M., Shehzad, H. M. F., & Alshaher, A. A. (2021). A model of influencing factors of online social networks for informal learning in research institutes. *Social Network Analysis and Mining*, 11, 1-14.

Al-Tahitah, A. N., Al-Sharafi, M. A., & Abdulrab, M. (2021). How COVID-19 pandemic is accelerating the transformation of higher education institutes: a health belief model view. In *Emerging Technologies During the Era of COVID-19 Pandemic* (pp. 333-347). Springer, Cham.

Bagheri, R., Ostovar, S., Griffiths, M. D., & Hashim, I. H. M. (2023). Server connection versus marital disconnection: An investigation of the effect of internet addiction on couple burnout in Iran. *Technology in Society*, 72, 102163.

media as cooperative learning tool in higher education classrooms: An empirical study. *Journal of King Saud University-Computer and Information Sciences*, 34(6), 3722-3731.

Hamid, S., Waycott, J., Kurnia, S., & Chang, S. (2015). Understanding students' perceptions of the benefits of online social networking use for teaching and learning. *The Internet and higher education*, 26, 1-9.

Hansen, J. P., Melby Jespersen, L., Brunori, G., Leck Hansen, A., Holst, K., Mathiesen, C., ... & Ankjær Rasmussen, I. (2015). ICT and social media as drivers of multi-actor innovation in agriculture.

Higueras-Rodríguez, L., Medina-García, M., & Pegalajar-Palomino, M. (2020). Use of Twitter as an Educational Resource. Analysis of Concepts of Active and Trainee Teachers. *Education Sciences*, 10(8), 200.

Hosseini, S., Charters, S., Anthony, P., & Alhazmi, A. (2021). Effects of “the selected smartphone social-messaging applications” training on Iranian elderly’s quality of life: results of a qualitative study.

Kelly, N., Bennett, J. M., & Starasts, A. (2017). Networked learning for agricultural extension: a framework for analysis and two cases. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 23(5), 399-414.

Kennedy, T. J., & Sundberg, C. W. (2020). 21st century skills. Science education in theory and practice: An introductory guide to learning theory, 479-496.

Kjellberg, S. (2010). I am a blogging researcher: Motivations for blogging in a scholarly context. *First Monday*.

Knight, C. G., & Kaye, L. K. (2016). ‘To tweet or not to tweet?’ A comparison of academics’ and students’ usage of Twitter in academic contexts. *Innovations in education and teaching international*, 53(2), 145-155.

Educational Approaches, 13(2), 54-76. [Persian]

Cristescu, I., & Iordache, D. D. (2017). Learning tools offered by online social networks-a qualitative approach. *Revista Romana de Interactiune Om-Calculator*, 10(4), 271-284.

Dehghani, A., Kojuri, J., Dehghani, M. R., Keshavarzi, A., & Najafipour, S. (2019). Experiences of students and faculty members about using virtual social networks in education: A qualitative content analysis. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*, 7(2), 86.

Doyle, C., Sammon, D., & Neville, K. (2015). Building an evaluation framework for social media-enabled collaborative learning environments (SMECLEs). *Journal of Decision Systems*, 24(3), 298-317.

Fox, J., & Moreland, J. J. (2015). The dark side of social networking sites: An exploration of the relational and psychological stressors associated with Facebook use and affordances. *Computers in human behavior*, 45, 168-176.

Greenhow, C., & Lewin, C. (2016). Social media and education: Reconceptualizing the boundaries of formal and informal learning. *Learning, media and technology*, 41(1), 6-30.

Greenhow, C., & Robelia, B. (2009). Old communication, new literacies: Social network sites as social learning resources. *Journal of computer-mediated communication*, 14(4), 1130-1161.

Gruzd, A., Staves, K., & Wilk, A. (2012). Connected scholars: Examining the role of social media in research practices of faculty using the UTAUT model. *Computers in Human Behavior*, 28(6), 2340-2350.

Hamadi, M., El-Den, J., Azam, S., & Sriratanaviriyakul, N. (2022). Integrating social

Moreno, M. A., Goniou, N., Moreno, P. S., & Diekema, D. (2013). Ethics of social media research: Common concerns and practical considerations. *Cyberpsychology, behavior, and social networking*, 16(9), 708-713.

Odewumi, M. O., Yusuf, M. O., & Oputa, G. O. (2018). UTAUT Model: Intention to Use Social Media for Learning Interactive Effect of Postgraduate Gender in South-West Nigeria. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*, 14(3), 239-251.

Omer, F. V. (2015). Positive and negative aspects of using social networks in higher education: A focus group study. *Educational Research and Reviews*, 10(8), 1147-1166.

Pollack Ichou, R. (2018). Can MOOCs reduce global inequality in education?. *Australasian Marketing Journal*, 26(2), 116-120.

Schroeder, A., Minocha, S., & Schneider, C. (2010). The strengths, weaknesses, opportunities and threats of using social software in higher and further education teaching and learning. *Journal of computer assisted learning*, 26(3), 159-174.

Schroeder, A., Minocha, S., & Schneider, C. (2010). The strengths, weaknesses, opportunities and threats of using social software in higher and further education teaching and learning. *Journal of computer assisted learning*, 26(3), 159-174.

Sharma, S. K., Joshi, A., & Sharma, H. (2016). A multi-analytical approach to predict the Facebook usage in higher education. *Computers in Human Behavior*, 55, 340-353.

Sun, Y. (2022). Social Media and Influence Detection: A Literature Review on Twitter.

Symeonides, R., & Childs, C. (2015). The personal experience of online learning: An interpretative phenomenological

Kohut, H. (1984). *How does analysis cure?* New York: International Universities Press.

Koohestani, H. R., Arabshahi, S. K. S., Fata, L., & Ahmadi, F. (2018). The educational effects of mobile learning on students of medical sciences: A systematic review in experimental studies. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*, 6(2), 58.

Kwon, S. J., Park, E., & Kim, K. J. (2014). What drives successful social networking services? A comparative analysis of user acceptance of Facebook and Twitter. *The Social Science Journal*, 51(4), 534-544.

Lederer, K. (2012). Pros and cons of social media in the classroom. *Campus Technology*, 25(5), 1-2.

Lee, R. M., & Robbins, S. B. (1995). Measuring belongingness: The social connectedness and the social assurance scales. *Journal of counseling psychology*, 42(2), 232.

Madhusudhan, M. (2012). Use of social networking sites by research scholars of the University of Delhi: A study. *The International Information & Library Review*, 44(2), 100-113.

Madhusudhan, M. (2012). Use of social networking sites by research scholars of the University of Delhi: A study. *The International Information & Library Review*, 44(2), 100-113.

Manasijević, D., Živković, D., Arsić, S., & Milošević, I. (2016). Exploring students' purposes of usage and educational usage of Facebook. *Computers in Human Behavior*, 60, 441-450.

Menéndez, M., Angeli, A. D., & Menestrina, Z. (2012). Exploring the virtual space of academia. In *From Research to Practice in the Design of Cooperative Systems: Results and Open Challenges: Proceedings of the 10th International Conference on the Design of Cooperative Systems*, May 30-1 June, 2012 (pp. 49-63). Springer London.

Veletsianos, G., & Kimmons, R. (2013). Scholars and faculty members' lived experiences in online social networks. *The Internet and Higher Education*, 16, 43-50.

Voogt, J., & Roblin, N. P. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of curriculum studies*, 44(3), 299-321.

analysis. *Computers in Human Behavior*, 51, 539-545.

Trad, R. (2021). Teachers' and Students' Experiences Using Social Media as a Pedagogical Tool Within Classrooms: A Systematic Literature Review.

Van Laar, E., Van Deursen, A. J., Van Dijk, J. A., & De Haan, J. (2017). The relation between 21st-century skills and digital skills: A systematic literature review. *Computers in human behavior*, 72, 577-588.

Vural, O. F. (2015). Positive and negative aspects of using social networks in higher education: A focus group study. *Educational Research and Reviews*, 10(8), 1147-1166.