



دانشگاه گوارزی و منابع طبیعی گوار

نشریه کارآفرینی در کشاورزی
جلد دوم، شماره سوم، پاییز ۱۳۹۴
<http://jead.gau.ac.ir>

استفاده از بازی‌های شبیه‌ساز کسب و کار در آموزش کارآفرینی کشاورزی

*سعید کریمی

استادیار دانشگاه بوعلی سینا، همدان

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۸/۱۰؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۰/۲۳

چکیده

بازی‌های شبیه‌ساز کسب و کار روش یادگیری مناسبی در آموزش کسب و کار و کارآفرینی می‌باشند. در سال‌های اخیر، کاربرد و استفاده از این بازی‌ها به‌ویژه در مدارس و دانشگاه‌های مدیریت و کسب و کار و همچنین مؤسسات حرفه‌ای در سرتاسر جهان به‌طور روز افزونی افزایش پیدا کرده است. دلیل اصلی شهرت و محبوبیت این نوع بازی‌ها آن است که آن‌ها ابزار کارآمد و مؤثری برای تسهیل یادگیری تجربی می‌باشند و به فراگیران اجازه می‌دهند تا هیجان، چالش و واقعیت عملی راه‌اندازی و اداره یک کسب و کار مجازی را در محیطی ایمن و نسبتاً بی‌خطر تجربه نمایند. از این‌رو، استفاده از بازی‌های شبیه‌ساز کسب و کار در آموزش کارآفرینی کشاورزی می‌تواند از طریق شبیه‌سازی موقعیت‌های زندگی واقعی و همچنین محیط‌های کسب و کار کشاورزی به یادگیری تجربی کمک نماید. این بازی‌ها به فراگیران اجازه می‌دهند تا مهارت‌ها و صلاحیت‌هایی را کسب نمایند که فراگیری آن‌ها از طریق روش‌های آموزشی سنتی مشکل می‌باشد و به این طریق می‌توانند به ارتقای کارآفرینی کشاورزی و اشتغال فارغ‌التحصیلان در این بخش کمک نمایند. هدف مقاله حاضر آن است که علاوه بر بیان تاریخچه و مزایای استفاده از بازی‌های شبیه‌ساز کسب و کار در فرایند آموزش، تعدادی از این نوع بازی‌ها را معرفی کند. با توجه به مزایای بازی‌های شبیه‌ساز کسب و کار پیشنهاد می‌شود که دانشگاه‌ها و آموزشگاه‌های کشاورزی این نوع بازی‌ها را در برنامه‌های آموزشی کارآفرینی و کسب و کار خود ادغام نمایند و از کاربرد آن‌ها بهره بگیرند.

واژه‌های کلیدی: آموزش کارآفرینی، کارآفرینی کشاورزی، کسب و کار، بازی‌های شبیه‌ساز کسب و کار

*مسئول مکاتبه: skarimi@basu.ac.ir

مقدمه

در سال‌های اخیر، کارآفرینی به‌عنوان منبع مهم نوآوری، ایجاد اشتغال، رشد و توسعه اقتصادی-اجتماعی، مورد توجه کشورهای مختلف جهان قرار گرفته است (Karimi et al., 2014). به‌علت همین نقش حیاتی کارآفرینی، تلاش‌های بسیاری برای بهبود و ارتقای آن انجام شده است که از جمله مهمترین آن‌ها ارایه برنامه‌های آموزش کارآفرینی در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی در کشورهای مختلف جهان می‌باشد. بسیاری از صاحب‌نظران معتقدند که یکی از عمده‌ترین عوامل تعیین‌کننده سطح کارآفرینی در هر کشوری آموزش کارآفرینی می‌باشد (Audretsch et al., 2002; Kuratko, 2005; Valerio et al., 2014). طبق گفته اتحادیه اروپا (European Union, 2012) آموزش کارآفرینی تأثیر مثبتی بر تفکر کارآفرینانه افراد جوان، نگرش و قصد کارآفرینانه آنان، میزان قابلیت استخدام آن‌ها و بالاخره بر نقش آن‌ها در جامعه و اقتصاد دارد. ولیکن همان‌گونه که گزارش کمیسیون اروپا تأکید می‌کند آموزش و یادگیری کارآفرینی نباید صرفاً محدود به کسب دانش باشد بلکه باید مجموعه دانش، مهارت، نگرش، ویژگی‌های شخصیتی و قابلیت‌های کارآفرینی را در بر بگیرد (European Commission 2002).

در شرایط کنونی، ایجاد اشتغال و فرصت‌های شغلی برای خیل عظیم دانش‌آموختگان کشاورزی یکی از اصلی‌ترین دغدغه‌های تصمیم‌گیران و برنامه‌ریزان کلان کشور می‌باشد. ولیکن نرخ فزاینده‌ی بیکاری فارغ‌التحصیلان کشاورزی در کشور حکایت از آن دارد که این گروه از فارغ‌التحصیلان فاقد توانایی‌های لازم برای یافتن و یا ایجاد فرصت‌های شغلی مناسب و راه‌اندازی کسب و کار برای خود می‌باشند. بر اساس آمار منتشر شده، حدود ۲۲ درصد از فارغ‌التحصیلان کشاورزی بیکار هستند و حدود ۳۵ درصد هم در مشاغل غیرکشاورزی مشغول به‌کار می‌باشند (Movahedi, 2009). بسیاری از سازمان‌های ملی و بین‌المللی مانند بانک جهانی بر این باورند که ارتقای کارآفرینی در نظام اجتماعی از جمله آموزش عالی می‌تواند به دولت در توسعه اقتصادی و حل معضل بیکاری دانش‌آموختگان یاری رساند (Karimi et al., 2010). ولیکن آموزش کارآفرینی در کشاورزی هم مانند سایر رشته‌ها آنچنان که باید اثربخش نبوده و از عدم موفقیت در ارتقای مهارت‌ها و قابلیت‌های کارآفرینی در فراگیران با استفاده از روش‌های آموزشی سنتی رنج می‌برد. برای مثال، نتایج مطالعه کریمی و همکاران (Karimi et al., 2014) نشان می‌دهد که آموزش کارآفرینی نتوانسته با استفاده از روش‌های رایج و سنتی تدریس، قابلیت فراگیران در زمینه تشخیص فرصت‌های کسب و کار را بهبود بخشد. بنابراین

علی‌رغم نیاز روزافزون به آموزش کارآفرینی، این نوع آموزش هنوز نابالغ و نارس می‌باشد و نتوانسته است آن‌گونه که باید و شاید نیازهای آموزشی و عملی فراگیران را برآورده سازد و هم از لحاظ محتوا و هم از لحاظ ابزار و روش‌های آموزش دچار کاستی و نارسایی می‌باشد (Bellotti et al., 2014). بسیاری از صاحب‌نظران بر این باورند که می‌توان برای بهبود و جبران کمبودهای موجود و در نتیجه بهبود و ارتقای آموزش کارآفرینی از فناوری‌های اینترنت محور و کامپیوتر محور نظیر بازی‌های شبیه‌ساز کسب و کار^۱ بهره گرفت (Fayolle, 2013; Neck and Greene, 2011; Haase and Lautenschläger, 2011). با توجه به مباحث مذکور، هدف مقاله حاضر آن است تا بر اساس مطالعه کتابخانه‌ای و منابع اینترنتی، به بررسی بازی‌های شبیه‌ساز کسب و کار بپردازد و ضمن معرفی چند نمونه از این بازی‌ها، کاربرد آن‌ها در فرایند آموزش کارآفرینی در کشاورزی را تبیین نماید.

بازی‌های شبیه‌ساز: واژه "بازی شبیه‌ساز" اشاره به فناوری دارد که هم مشخصه‌های یک شبیه‌ساز و هم مشخصه‌های یک بازی را در بر می‌گیرد. شبیه‌سازها، مدل‌هایی هستند که تلاش می‌کنند شبیه یک موقعیت، محیط یا مجموعه‌ای از رویدادها را پیش‌بینی کنند، آموزش دهند یا باعث سرگرمی شوند (Prensky, 2004). به عبارت دیگر، شبیه‌سازها مدل ساده شده‌ای از واقعیت هستند که شامل متغیرهای مشخص و روابط پویا بین این متغیرها می‌باشند (Sauve et al., 2007). از طرف دیگر، بازی‌ها را می‌توان این‌گونه تعریف نمود: "دارای قوانین، متغیرها و پیامدهای قابل سنجش، ارزش‌گذاری پیامدهای احتمالی، نیازمند تلاش بازیگر، نیازمند یک بازیگر برای رسیدن به یک نتیجه و دارای نتایج قابل مذاکره می‌باشند" (Juul, 2003). به عبارت دیگر، "بازی" فعالیتی هدف محور و رقابتی (در مقابل رایانه، بازیکن دیگر یا خود فرد) می‌باشد و درون چارچوبی از قوانین و مقررات مورد توافق، اجرا می‌شود (Lindley, 2004).

علی‌رغم تفاوت موجود، بازی‌ها و شبیه‌سازها سازگار و هماهنگ هستند و اگر به خوبی تلفیق شوند می‌توانند به‌طور موفقیت‌آمیزی یکدیگر را کامل نمایند و باعث بهبود اثربخشی فرایند یادگیری شوند (Pensky, 2001). بازی‌های شبیه‌ساز را می‌توان "مسابقه بین افرادی تعریف نمود که به سوی اهداف مشخصی تحت شرایط و الزامات معین حرکت می‌کنند که به اندازه کافی یک موقعیت دنیای واقعی را الگوسازی خواهد کرد" (Gredler, 1994). به عبارت دیگر، بازی شبیه‌ساز را می‌توان این

گونه تعریف نمود: "یک مدل پویا و ساده شده از یک نظام فرضی یا واقعی که در آن بازیگران در موقعیت رقابت یا همکاری هستند، قوانین و قواعد اقدامات و اعمال بازیگر را سازمان می‌دهند، و هدف برنده شدن است (Sauvé et al. 2011, p. 193). ایده اصلی بازی‌های شبیه‌ساز آن است که در این بازی‌ها سعی می‌شود عناصر شبیه‌سازها (یک موقعیت زندگی واقعی، رویداد یا فعالیت) کپی برداری شود و با عناصر بازی‌ها (بازیکنان، قوانین و قواعد، رقابت، همکاری) در کنار هم قرار گیرند. پیشرفت‌های اخیر در زمینه رایانه و فناوری اطلاعات، فرصت‌های جدیدی برای ترکیب این دو ابزار آموزشی فراهم آورده است (Ulitsak and Wright, 2010).

بازی‌های شبیه‌ساز در فرایند آموزش: اگرچه کاربرد آموزشی بازی‌های شبیه‌ساز به استفاده از بازی‌های جنگی در آموزش نظامی در چین باستان حدود ۵۰۰۰ سال قبل برمی‌گردد (Smith, 2010; Wolfe and Crookall, 1998). اما بازهای مدرن شبیه‌ساز کسب و کار از سال ۱۹۵۵ مورد استفاده قرار گرفتند (Gredler, 2004). در سال ۱۹۹۶ نخستین بازی معروف تحت عنوان "شبیه‌ساز تصمیم مدیریت ارشد" به‌وسیله انجمن مدیریت آمریکا^۲ (AMA) طراحی شد و در سمینارهای مدیریت که توسط AMA برگزار می‌شد، به کار گرفته شد. در سال ۱۹۵۷ بازی مدیریت کسب و کار گرینه و ادلینگر^۳ برای شرکت مشاوره مک کینسی^۴ طراحی شد و بازی "تصمیم مدیریت ارشد"^۵ هم به‌وسیله اسپریر^۶ برای اولین بار در یک کلاس سیاست‌گذاری کسب و کار در دانشگاه واشینگتن مورد استفاده قرار گرفت. از این تاریخ به بعد، تعداد بازی‌های شبیه‌ساز کسب و کار به سرعت افزایش پیدا کردند. تا سال ۱۹۶۱ بیش از ۱۰۰ بازی کسب و کار ساخته شدند و به کار گرفته شدند. کتاب "بازی‌های کسب و کار"^۷ که در سال ۱۹۶۹ چاپ شد حدود ۱۹۰ بازی کسب و کار را فهرست کرده است در حالی که کتاب "راهنمای استفاده از بازی‌های شبیه‌ساز در آموزش"^۸ که در سال ۱۹۸۰ چاپ شد، حدود ۲۲۸ بازی شبیه‌ساز کسب و کار را نام برده است.

- 1- Top Management Decision Simulation
- 2- American Management Association
- 3- Greene and Andlinger's Business Management Game
- 4- McKinsey and Company
- 5- Top Management Decision Game
- 6- Schreiber
- 7- Business Games Handbook (Graham and Gray 1969)
- 8- The Guide to Simulations/Games for Education and Training (Horn and Cleaves 1980)

دیکینسون و فاریا (Dickinson and Faria, 1995) گزارش دادند که در سال ۱۹۹۴ بیش از ۲۰۰ بازی کسب و کار توسط ۹۰۰۰ معلم در بیش از ۱۷۰۰ دانشگاه مورد استفاده قرار گرفتند. هر چند دلایل متعددی برای رشد روزافزون استفاده از بازی‌های شبیه‌ساز کسب و کار وجود دارد اما از مهمترین آنها می‌توان به این موارد اشاره نمود: پیشرفت فناوری به‌ویژه فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات (نظیر اینترنت و رایانه)، توسعه یادگیری و آموزش الکترونیکی، افزایش تقاضا برای آموزش عالی که باعث نیاز به توسعه روش‌های آموزشی هزینه‌اثربخش‌تر شده است، تغییر ماهیت تجارت جهانی که در آن شرکت‌های مختلف برای بقای خود در محیط متغیر بازار نیازمند نیروی انسانی توانمند، خلاق، به روز و ماهر در زمینه‌های مختلف کسب و کار می‌باشند.

همان‌طور که قبلاً بیان شد در سال‌های اخیر، بازی‌های شبیه‌ساز تبدیل به جزء مهمی از برنامه‌های دانشگاهی شده‌اند (Moizer and Lean, 2010). نتایج مطالعات مختلف حاکی از اثربخشی کاربرد بازی‌های کسب و کار شبیه‌ساز در آموزش فراگیران در رشته‌های مختلف می‌باشد (Ranchhod et al., 2014; Riley et al., 2013; Tao et al., 2012; Stephen, et al., 2002; Brooks et al., 2006; Gosen and Washbush, 2004).

این بازی‌ها می‌توانند فرصتی تعاملی برای انتقال مفاهیم نظری در یک دنیای مجازی فراهم آورند (Hughes and Scholtz, 2015). طبق گفته‌ی نمرو (Nemerow, 1996) اگرچه انجام بازی‌ها در کلاس درس نمی‌تواند تمام مشکلات آموزشی موجود را حل کند، اما می‌تواند ابزار آموزشی مفیدی باشد و روش و تکنیک متفاوتی برای مشارکت فراگیران در فرایند یادگیری ایجاد نماید. یک بازی اگر به‌خوبی طراحی شود می‌تواند منجر به این امر شود که شرکت‌کنندگان در فرایند یادگیری دخالت داده شوند به‌طوری که آن‌ها احساس کنند در یک دنیای واقعی در حال فعالیت و یادگیری هستند. طبق گفته دیل (Dale, 1969) فراگیران قادرند فقط ۱۰ درصد آنچه را که خوانده‌اند به یاد بیاورند اما حدود ۹۰ درصد آنچه را که در جریان مشارکت و فعالیت در یک حرفه به‌طور عملی و یا از طریق یک بازی شبیه‌سازی فراگرفته‌اند، به یاد می‌آورند. استفاده از شبیه‌سازها به‌عنوان یک روش یادگیری تجربی مورد اذعان صاحب‌نظران می‌باشد (Kolb et al., 2014). بازی‌های جدی و شبیه‌ساز^۱ می‌توانند به‌عنوان یک ابزار آموزشی اثربخش، کمک شایانی به یادگیری فعال، تجربی و مساله-محور نمایند (Connolly et al., 2012; Ranchhod et al., 2014; Van Eck, 2006).

چین و همکارانش (Chin et al., 2009) در ارزیابی اثربخشی بازی‌های شبیه‌ساز با بررسی مطالعات ۴۰ ساله اخیر نتیجه گرفتند که این نوع بازی‌ها قادرند تا اطلاعات واقعی را آموزش دهند. آن‌ها مشاهده کردند که فراگیران این نوع بازی‌ها را بر دیگر روش‌ها و فعالیت‌های آموزشی ترجیح می‌دهند و مشارکت در این بازی‌ها می‌تواند منجر به تغییر نگرش آن‌ها از جمله نگرش نسبت به آموزش و شغل شود. کونولی و همکاران (Connolly et al., 2012) نیز در مطالعه اخیر خود ۱۲۹ مقاله پژوهشی در زمینه بازی‌های جدی و کامپیوتری را مورد بررسی قرار دادند. نتایج آن‌ها نشان داد که انجام بازی‌های رایانه‌ای با دامنه گسترده‌ای از اثرات و پیامدهای انگیزشی، شناختی، عاطفی و رفتاری مرتبط است. مهمترین پیامد و تأثیر در زمینه کسب دانش، درک محتوا و پیامدهای انگیزشی و عاطفی بود.

بازی‌های شبیه‌ساز کسب و کار و کاربرد آن‌ها در آموزش کارآفرینی: نداشتن مهارت‌ها و قابلیت‌های کارآفرینی یکی از دلایل عمده شکست و ناکارآمدی کارآفرینان در کشورهای مختلف از جمله ایران می‌باشد (Arasti et al., 2014). تکنیک‌های یادگیری مختلفی نظیر کارآموزی، ایفای نقش و بازی‌های کسب و کار به منظور افزایش توجه و علاقه فراگیران به موضوع آموزشی و ارتقای مهارت‌ها و قابلیت‌های کارآفرینی آن‌ها مورد استفاده قرار گرفته‌اند. ادغام بازی‌های کسب و کار در فرایند آموزشی باید مبتنی بر اصول نمایشی، فعالیت، دسترسی، ترکیب تئوری با عمل، مشارکت و ماهیت علمی که به طور گسترده در تدریس عملی استفاده می‌شوند، باشند.

بازی‌های شبیه‌ساز کسب و کار به فراگیران این فرصت را می‌دهند که یک کسب و کار را مدیریت کنند و تصمیماتی درباره چگونگی رشد کسب و کار اتخاذ نمایند. این بازی‌ها پیامدها و عواقب احتمالی تصمیماتی که فراگیر در محیط‌های گوناگون کسب و کار می‌گیرد را شبیه‌سازی می‌کنند. این نوع بازی‌ها، یک محیط کسب و کار را شبیه‌سازی می‌کنند که در آن گروه‌های مختلف فراگیران می‌توانند کسب و کارهای خود را راه‌اندازی و اداره نمایند، با یکدیگر رقابت کنند، از طریق تجربه کردن یاد بگیرند و فرایند تصمیم‌گیری مدیریتی را در محیطی امن و فاقد ریسک و خطرات احتمالی (آنچنان که در زندگی و دنیای واقعی وجود دارد) تجربه کنند و فراگیرند (Fito-Bertran et al., 2015). در این محیط کاربران قادر خواهند بود تا نقش‌ها و مسئولیت‌های مدیران کسب و کارها را به عهده بگیرند، در گرفتن تصمیمات مبتنی بر داده و اطلاعات دخیل شوند، بین مفاهیم تئوری و عمل ارتباط برقرار نمایند و دانش و مهارت‌های حیطة کاری خود را توسعه دهند (Ben-Zvi, 2007). به عبارت

دیگر، این شبیه‌سازی به فراگیران اجازه می‌دهد تا از طریق عمل و تجربه یاد بگیرند و فرایند تصمیم‌گیری و مشکلاتی که مدیران با آن‌ها روبرو هستند را لمس نمایند، بدون آن که ریسک و خطرات حاصل از اشتباهات متوجه آن‌ها شود. شبیه‌ساز کسب و کار محیط مناسبی برای فراگیران فراهم می‌نماید تا مهارت‌هایی را به دست بیاورند که کسب آن‌ها از طریق روش‌های یادگیری سنتی بسیار مشکل یا هزینه‌بر خواهد بود (Fitó-Bertran et al., 2014).

هرچند که مطالعات نسبتاً اندکی در زمینه اثربخشی بازی‌های شبیه‌ساز کسب و کار صورت گرفته است، اما نتایج حاصله بیانگر آن است که شبیه‌سازها در مقایسه با روش‌های آموزشی سنتی بسیار بیشتر و بهتر بر انگیزه و یادگیری دانشجویان تأثیر دارند (Aranda et al., 2016; Xu and Yang, 2011; Coffey and Anderson, 2006). به‌طور مثال، هویسشر و لندرن (Huebscher and Lendner, 2010) دریافتند که شبیه‌سازهای کسب و کار نه تنها تأثیری مسقیم و مثبت بر یادگیری آموزش کارآفرینی دارند بلکه همچنین نگرش و حساسیت کارآفرینانه‌ی دانشجویان را نیز ارتقا می‌بخشند.

به‌طور کلی این نوع بازی‌ها از جهات گوناگون و به طرق مختلف می‌توانند به آموزش کارآفرینی و کسب و کار کمک نمایند و دارای مزیت‌های متعددی می‌باشند که در زیر به بعضی از آن‌ها به‌صورت خلاصه اشاره می‌شود (Pando-Garcia et al., 2015; Fitó-Bertran et al., 2014; Ben-Zvi, 2007):

- هرچقدر که محیط شبیه‌سازی شده به محیط واقعی نزدیک باشد، یادگیری و یادآوری مطالب و مهارت‌های آموخته شده بیشتر و بهتر خواهد بود.

- شبیه‌سازها یک روش یادگیری تجربی می‌باشند.

- شبیه‌سازها محیط امنی را برای انجام اشتباهات فراهم می‌آورند و به‌عبارتی به فراگیران کمک می‌کنند تا تجارب لازم را بدون ریسک و هزینه اجرای تصمیمات‌شان در دنیای واقعی کسب نمایند.

- شبیه‌سازها شرایط و محیط مناسبی را برای یادگیری فراهم می‌سازند بدون این‌که نیاز به ابزار و تجهیزات گران قیمت داشته باشند.

- شبیه‌سازهایی که به خوبی طراحی شده‌اند می‌توانند زمان یادگیری را به مقدار چشم‌گیری کاهش دهند. این نوع بازی‌ها به فراگیران این امکان را می‌دهند مسائلی که برای تجربه کردن آن‌ها نیاز به زمان زیاد (مثلاً ۱۰ سال) است و یا مسائلی که در زندگی تنها یکبار اتفاق می‌افتند و فرصتی برای تجربه آن‌ها وجود ندارد را در زمان اندکی تجربه کنند.

- محیطی جالب و جذاب برای سرگرمی در کنار یادگیری فراهم می‌آورند.

- باعث توسعه مهارت‌های کار تیمی و مشارکت می‌شوند.
 - بازخورد سریع و واضح درباره پیامد تصمیمات و اقدامات اتخاذ شده فراهم می‌کنند.
 - مهارت‌های حل مساله، خلاقیت، نوآوری و تفکر انتقادی را تشویق می‌نمایند.
 - علاقه و انگیزه کاربران برای یادگیری را از طریق پاداش معنوی بر می‌انگیزاند.
 - برای فراگیران امکان کسب مهارت‌ها و صلاحیت‌های مدیریتی لازم را فراهم می‌آورند.
- مثال‌هایی از بازی‌های شبیه‌ساز کسب و کار:** امروزه بازی‌های شبیه‌ساز بسیاری در زمینه آموزش کارآفرینی و کسب و کار وجود دارند که به بعضی از آن‌ها در زیر اشاره می‌شود. بسیاری از این نوع بازی‌ها اصول مقدماتی و عمومی کارآفرینی و مدیریت کسب و کار را در بر می‌گیرند و بنابراین می‌توان از آن‌ها برای آموزش کارآفرینی در رشته‌ها و حیطه‌های مختلف از جمله کشاورزی استفاده نمود. لازم به ذکر است که بعضی شبیه‌سازها تنها یک مفهوم یا کارکرد کسب و کار را پوشش می‌دهند (مثل Tanro^۱ که تحلیل نقطه سر به سر^۲ را آموزش می‌دهد)، در حالی که بعضی دیگر (مثل Markstrat) دامنه وسیعی از اصول و مفاهیم کسب و کار از جمله بازاریابی، امور مالی، تحقیق و توسعه و تولید را پوشش می‌دهند.
- Threshold Entrepreneur (www.prenhall.com/threshold): این بازی توانایی‌های لازم برای کسب و کارهای نوپا (مثل برنامه‌ریزی، سازماندهی و کنترل سازمان) را توسعه می‌دهد. این بازی دارای دو نسخه کارآفرینی تیمی (تیم فراگیران) و کارآفرینی انفرادی می‌باشد.
 - GoVenture (www.goventure.net): در این شبیه‌ساز فراگیران مانند کارآفرینان اقدام به راه‌اندازی یک کسب و کار جدید می‌نمایند. آن‌ها می‌توانند یک شرکت به‌خصوص را انتخاب نمایند و یا این‌که کسب و کار مخصوص به خود را راه‌اندازی نمایند. در این بازی، فراگیر می‌تواند یک مغازه ساندویچی، کافه، مغازه بستنی فروشی و یا موسیقی را مدیریت نماید.
 - Team Up (www.teamupgame.com): یک بازی سه بعدی چند نفره است که سعی دارد رفتار و عملکرد تیمی را در عصر شبکه و دیجیتال آموزش دهد. چهار نفر در یک جزیره ویران و دورافتاده قرار دارند. آن‌ها باید با یکدیگر ارتباط برقرار کنند و با همکاری هم یکسری چالش‌ها و مشکلات را حل نمایند تا بتوانند خود را به آن طرف جزیره برسانند. ایده اصلی بازی این است که به بازیگر نشان

1- <http://www.knowledgedynamics.com/demos/Breakeven/>

2- Breakeven analysis

دهد مثلاً اگر یکی از اعضای تیم همکاری نکند یا بیش از اندازه چالش طلب باشد چه اتفاقی برای آن‌ها می‌افتد. تمام نشانه‌ها و راهنمایی‌های بازی به‌صورت سمبلیک هستند و هیچ متنی وجود ندارد، بنابراین فراگیر با هرزبانی می‌تواند از آن بهره بگیرد. اگر فردی از گروه، مهارت بازی دیجیتالی را نداشته باشد، هرچند که باعث ایجاد خنده و شادی در گروه می‌شود اما می‌تواند به تقویت یادگیری هم کمک نماید.

- SimVenture (<http://simventure.co.uk/index.php>): این بازی انفرادی اصول راه‌اندازی و مدیریت کسب و کار و مهارت‌های کارآفرینانه را آموزش می‌دهد. در این بازی، فراگیر در نقش کارآفرین یک شرکت رایانه‌ای کوچک را مدیریت می‌نماید. در این بازی فراگیر در چهار زمینه یعنی فروش و بازاریابی، سازماندهی، عملیات و امور مالی آموزش می‌بیند و تصمیماتی را در این زمینه‌ها اتخاذ می‌کند و پیامد اقداماتش را مشاهده می‌کند.

- Cesim SimFirm (<http://www.cesim.com>): این بازی بر مدیریت و مهارت‌های عمومی کسب و کار تمرکز دارد. فراگیران در این بازی مدیریت فروش و عملیات یک شرکت داروسازی را انجام می‌دهند و در جریان بازی مهارت‌های نظیر بازاریابی، تصمیم‌گیری مالی، لجستیک و تولید را فرا می‌گیرند. به‌علاوه سازمان را با یک محیط گسترده‌تر از دنیای کسب و کار مرتبط می‌سازد.

- The Business Fundamentals Simulation (<http://www.marketplace-simulation.com>): شبیه‌ساز اصول کسب و کار بیشتر مناسب دانشجویان رشته‌های غیر کارآفرینی و کسب و کار می‌باشد و افرادی که اطلاعات اندکی در زمینه کسب و کار و کارآفرینی دارند، می‌توانند از این بازی بهره بگیرند. این بازی اصول کسب و کار نظیر بازاریابی، فروش، منابع انسانی و امور مالی را پوشش می‌دهد. فراگیران می‌توانند در این بازی با یکدیگر و یا با رایانه به رقابت بپردازند.

- Business Primer (<http://www.marketplace-simulation.com>): این شبیه‌ساز هم تمام اصول مقدماتی کسب و کار (نظیر بازاریابی، فروش، منابع انسانی، امور مالی و حسابداری) را پوشش می‌دهد و باعث تشویق و ترغیب فراگیران برای راه‌اندازی یک کسب و کار می‌شود.

- BizCafe (<http://www.interpretive.com>): در این بازی، فرگیران اهمیت اصول اولیه کسب و کار را از طریق راه‌اندازی یک کافی شاپ نزدیک دانشگاه درک می‌کنند. در خلال مدیریت کافی، آن‌ها با مشکلات متعددی در زمینه مدیریت پرسنل، بازاریابی و مدیریت امور مالی خود برخورد می‌کنند.

تصمیم‌گیری درباره این مشکلات و حل آن‌ها به فراگیران کمک می‌کند تا درک و شناخت خود از این اصول را توسعه دهند.

– Entrepreneur (<http://www.interpretive.com>): این شبیه‌ساز برای کلاس‌های کارآفرینی و مقدماتی مدیریت کسب و کارهای کوچک طراحی شده است. در این شبیه‌ساز دانشجویان به صورت تیمی با هم همکاری می‌کنند و با مسایل رو در روی یک کسب و کار نوپا آشنا می‌شوند و یاد می‌گیرند که سه سال نخست کسب و کار نوپا که دوره بسیار پرچالش و سختی نیز می‌باشد را چگونه مدیریت نمایند. آن‌ها همچنین در قالب یک مغازه کوچک خرده فروشی پوشاک درباره اصول اساسی مدیریت، عملیات، بازاریابی، مسایل مالی و منابع انسانی مطالبی را فرا می‌گیرند و به اثرات مثبت کسب و کار درون یک جامعه محلی پی می‌برند.

– Hot Shot Business (<http://disney.go.com/hotshot/hsb2/index.html>): یک بازی فلش بسیار مفید برای آشنایی فراگیران با اصول اساسی و مقدماتی محیط کارآفرینی می‌باشد. این بازی توسط شرکت دیزنی^۱ و بنیاد کافمن^۲ طراحی شده و برای معلمان و دانشجویان رایگان می‌باشد. فراگیران می‌توانند کسب و کار خود را راه‌اندازی و مدیریت نمایند و تصمیمات مناسب جهت موفقیت آن اتخاذ نمایند. این بازی به فراگیران با زمینه‌های تحصیلی گوناگون این امکان را می‌دهد تا با مفاهیم اصلی کارآفرینی آشنا شوند. استفاده از این بازی بسیار آسان می‌باشد.

– The Enterprise Game (www.pixelearning.com): یک بازی شبیه‌ساز نسبتاً ساده است که فراگیر هیچ نیازی به دانش قبلی در زمینه نحوه مدیریت یک کسب و کار ندارد و می‌تواند اصول پایه کارآفرینی را از طریق بازی یاد بگیرد. اهداف کلیدی بازی تطابق مشتریان با نیازهای بازار، افزایش سود و سرمایه شرکت، ایجاد انگیزه در نیروی کار و کنترل عکس‌العمل رقبا می‌باشد و به فراگیران مهارت‌های برنامه‌ریزی، سازماندهی، ریسک‌پذیری و تصمیم‌گیری را آموزش می‌دهد.

– INNOV8 (<http://www-01.ibm.com/software/solutions/soa/innov8/index.html>): این بازی که توسط شرکت آی بی ام IBM طراحی شده به مدیریت فرایند کسب و کار آی بی ام^۳ هم معروف است به کاربران این فرصت را می‌دهد تا با شرکت IBM آشنا شوند و درک کنند چگونه

1- Disney

2- Kauffman Foundation

3- IBM Business Process Management

اطلاعات و تصمیمات در دنیای کسب و کار پردازش می‌شوند. این بازی سه بعدی فرایند ایجاد یک کسب و کار هوشمند را در سه سناریو نشان می‌دهد: ترافیک هوشمندانه‌تر، خدمات مشتری هوشمندانه‌تر و زنجیره عرضه هوشمندانه‌تر.

– Entrepreneurship Simulation: The Startup Game (<http://hbsp.harvard.edu/list/simulations>): این شبیه‌ساز وب-محور توسط دانشگاه پنسیلوانیا طراحی شده است. فراگیران می‌توانند به صورت گروهی در نقش‌های مختلف (سرمایه‌گذار، موسس، کارمند) نقش بازی کنند و هیجان، آشفستگی و پیچیدگی راه‌اندازی یک شرکت جدید را تجربه نمایند و راهبردهای مؤثری را برای موفقیت پیدا کنند. این شبیه‌ساز موضوعاتی نظیر کارآفرینی، بازاریابی، مذاکره، فروش، سرمایه‌گذاری مخاطره آمیز، راه‌اندازی کسب و کار و ارزش‌گذاری را پوشش می‌دهد.

– Restaurant Empire (<http://www.restaurant-empire.com>): در این شبیه‌ساز فراگیر با نحوه راه‌اندازی یک رستوران از ابتدا تا انتها آشنا می‌شود (از استخدام پیش خدمت گرفته تا دکوراسیون و پخت غذا). این بازی در دبیرستان‌های ایالت وایومینگ^۱ به منظور آموزش دانش‌آموزان درباره اقتصاد، کسب و کار و نرم‌افزارهای کسب و کار (نظیر نرم‌افزارهای صفحه گسترده، پایگاه داده‌ها و ارایه) مورد استفاده قرار می‌گیرد. مثلاً آموزشگر از دانش‌آموزان می‌خواهد تا در یک گروه دو نفره این بازی را انجام دهند و حاشیه سود و دیگر مباحث مالی شرکت را با استفاده از نرم‌افزارهای صفحات گسترده گزارش دهند.

بازی‌های شبیه‌ساز کسب و کار در کارآفرینی کشاورزی: هرچند که بازی‌های شبیه‌ساز فوق‌الذکر قابلیت کاربرد در آموزش کارآفرینی کشاورزی را نیز دارند و می‌توان بنا بر نیاز و نوع درس و رشته و همچنین سطح آموزشی دانشجویان از آن‌ها بهره گرفت، اما یکسری بازی‌های شبیه‌ساز هم وجود دارند که ویژه کسب و کارهای کشاورزی طراحی شده‌اند و می‌توانند به آموزش کارآفرینی در این زمینه کمک نمایند. به علت محیط پویا و متغیری که کارآفرینان کشاورزی در آن فعالیت می‌کنند، تصمیم‌گیری سریع تحت شرایط مبهم و نامطمئن یک مهارت کلیدی محسوب می‌شود. فرصت‌ها به ویژه در بازار متغیر کشاورزی به سرعت می‌آیند و می‌روند. کارآفرینان فرصت بررسی پیامدهای محتمل را قبل از اقدام کردن ندارند و از طرف دیگر غفلت و کاهلی هم می‌تواند مهلك باشد و باعث

از بین رفتن فرصت‌ها و یا ورشکستگی گردد. محیط بازی‌های شبیه‌ساز کشاورزی این امکان را برای فراگیران فراهم می‌آورد تا قدرت و سرعت تصمیم‌گیری خود را بهبود بخشند و مهارت‌ها و صلاحیت‌های کارآفرینی لازم را کسب نمایند. در ذیل به چند مورد از این بازی‌ها اشاره می‌شود.

The Purdue Agribusiness Management Simulation - (<http://agribusiness.purdue.edu/resources/agribusiness-simulation>): دانشگاه پوردو این شبیه‌ساز را به‌منظور کاربرد در دروس مدیریت کسب و کار کشاورزی طراحی کرده است. این شبیه‌ساز به دانشجویان اجازه می‌دهد تا یک فروشگاه مواد غذایی یا مواد شیمیایی کشاورزی راه‌اندازی نمایند و از این طریق اصول قیمت‌گذاری، مدیریت منابع انسانی و مالی را فرا بگیرند.

AgriMarket Simulation (<http://eco-ventures.org/folio/curriculum-training>): سازمان بین‌المللی کسب و کارهای اکولوژیکی^۱ برای آموزش کارآفرینی به جوانان یکسری بازی‌های شبیه‌ساز طراحی نموده است که از آن جمله آگری مارکت می‌باشد. این بازی نحوه کاربرد اصول بازاریابی و برنامه‌ریزی کسب و کار را در کشاورزی به روشی ساده و قابل فهم نشان می‌دهد. این بازی به کشاورزان خرده پا کمک می‌کند تا نحوه کار کردن با سرمایه و بازار را برای ایجاد یک کسب و کار کشاورزی پایدار درک کنند در حالی که بتوانند بین بازار و نیازهای غذایی خانوار تعادل برقرار کنند. مشارکت‌کنندگان با نقش‌های عاملان مختلف بازار آشنا می‌شوند و توانایی خود برای تعامل، ایجاد ارتباط، مذاکره و همکاری با شرکا و رقبای مختلف را توسعه می‌دهند.

AgriPlanner Simulation (<http://eco-ventures.org/folio/curriculum-training>): این هم بازی شبیه‌ساز دیگری است که سازمان بین‌المللی کسب و کارهای اکولوژیکی طراحی نموده است. این بازی با استفاده از ایفای نقش و یادگیری تجربی به فراگیران کمک می‌کند تا اصول کارآفرینی و مهارت‌های کشاورزی را یاد بگیرند. این اصول و مهارت‌ها شامل برنامه‌ریزی کاربری اراضی و زراعی، مدیریت فصلی برای به حداکثر رساندن بازده، تخصیص نهاده‌ها و نیروی کار، درک چرخه کسب و کار کشاورزی و بهبود مهارت‌های بازاریابی و فروش می‌باشند.

Prostar (<http://www.prostar.ilstu.edu>): این شبیه‌ساز در دانشکده کشاورزی دانشگاه ایلینویز آمریکا طراحی شده است و فراگیران می‌توانند با استفاده از آن خرید و فروش، انبارداری و دیگر

اصول مربوط به یک شرکت عرضه کننده نهاده‌های کشاورزی و کودهای شیمیایی را در یک بازار رقابتی مدیریت نمایند.

- Farm Frenzy و My Wonderful Farm
(<http://www.learn4good.com/games/tycoonbusiness.htm>): شرکت بازی‌های تایکون^۱ بازی‌های شبیه‌ساز متعددی را طراحی کرده که در بین آنها چندین بازی کسب و کار کشاورزی رایگان نیز وجود دارد. هرچند که جنبه سرگرمی این بازی‌ها پررنگ‌تر از جنبه آموزشی آنهاست اما در هر حال می‌توانند در یادگیری بعضی از مهارت‌ها مؤثر باشند. در این بازی‌ها که مناسب دانش‌آموزان مقطع راهنمایی و دبیرستان می‌باشد، بازیکنان مهارت‌های موردنیاز برای راه‌اندازی و اداره کردن یک مزرعه را فرا می‌گیرند و با نحوه سرمایه‌گذاری، صرف درآمد و منابع مالی در زمینه تغذیه دام‌ها، پرورش گیاهان زراعی، جمع‌آوری محصولات و فروش آنها آشنا می‌شوند.

نتیجه‌گیری

بازی‌های شبیه‌ساز کسب و کار به‌عنوان یک ابزار آموزشی اثربخش در طول ۵۰ سال گذشته رشد چشمگیری داشته‌اند. توسعه و در دسترس بودن فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات به‌ویژه رایانه و اینترنت به کاربرد این بازی‌ها در آموزش کسب و کار و کارآفرینی کمک شایانی کرده است. مسلماً با توجه به سرعت و وسعت تغییرات تکنولوژیکی در سال‌های آینده شاهد تغییرات گسترده‌ای در بازی‌های کسب و کار و نحوه کاربرد آنها خواهیم بود.

امروزه بهبود و ارتقای آموزش کارآفرینی یکی از دغدغه‌ها و چالش‌های مهم نهادهای آموزشی می‌باشد. خیل عظیم فارغ‌التحصیلان بیکار کشاورزی از یک طرف حکایت از ناکارآمدی آموزش کشاورزی دارد و از طرف دیگر بیانگر آن است که این فارغ‌التحصیلان دارای مهارت‌ها و صلاحیت‌های کارآفرینانه نمی‌باشند. بنابراین دانشکده‌ها و مؤسسات آموزش کشاورزی باید بیش از پیش به توسعه و ارایه آموزش کارآفرینی کشاورزی همت گمارند و در این راه سعی نمایند به جای تکیه صرف بر جنبه‌های نظری و ارایه مطالب به روش‌های آموزشی سنتی، بر جنبه عملی و کاربردی آن هم تأکید نمایند. بسیاری از صاحب‌نظران بر این باورند که بازی‌های شبیه‌ساز کسب و کار می‌توانند به حل این مسأله کمک نمایند. دانشکده‌ها و مراکز آموزش کشاورزی می‌توانند با تلفیق این

بازی‌ها در دروس آموزش کارآفرینی، از تمرکز صرف بر بعد نظری و انتقال دانش پرهیز نمایند و یادگیری عملی و تجربی را هم به این دروس اضافه نمایند. نتایج مطالعات نشان می‌دهند که این بازی‌ها ابزار کارآمدی برای یادگیری تجربی و توسعه مهارت‌ها و قابلیت‌های کارآفرینی هستند.

بعضی از بازی‌های نسبتاً رایج و معروف شبیه‌ساز کسب و کار در این مقاله معرفی شدند. بازی‌های بسیار دیگری نیز وجود دارند که به فراخور نیاز می‌توان از آنها در آموزش کارآفرینی کشاورزی بهره گرفت. ولیکن کاربرد این بازی‌ها در آموزش کارآفرینی کشاورزی با چالش‌ها و سوالات متعددی نیز روبرو می‌باشد که پاسخ به آنها نیازمند تحقیقات بیشتر می‌باشد. از جمله این چالش‌ها می‌توان به نحوه تلفیق این بازی‌ها در برنامه‌های درسی و نحوه استفاده و کاربرد آنها توسط آموزشگران اشاره نمود.

به‌طور کلی در فرایند کاربرد بازی‌های شبیه‌ساز کسب و کار در آموزش کارآفرینی کشاورزی در مرحله اول آموزشگران و دست‌اندرکاران امر باید به این باور برسند که روش‌های رایج آموزش کارآفرینی در توسعه مهارت‌ها و صلاحیت‌های کارآفرینی از کارآمدی لازم برخوردار نیستند و بهره گرفتن از روش‌های نوین آموزشی از جمله بازی‌های شبیه‌ساز مناسب می‌تواند به بهبود این مساله کمک نماید. در گام بعدی باید آموزشگران با این بازی‌ها و نحوه تلفیق و کاربرد آنها در دروس کارآفرینی کشاورزی آشنا شوند. و سرانجام این‌که مؤسسات و دانشکده‌های کشاورزی هم باید فرهنگ، شرایط و امکانات لازم برای استفاده از این بازی‌ها را فراهم آورند. اگر امروز از این فرصتی که فناوری اطلاعات و ارتباطات در اختیار ما قرار داده به درستی و به موقع جهت بهبود و ارتقای آموزش کارآفرینی استفاده نکنیم، در سال‌های آینده قبل از هرچیز و هر کسی باید خود را به‌خاطر بهره‌برداری نکردن از آن سرزنش نماییم.

منابع

1. Arasti, Z., Zandi, F. and Bahmani, N. 2014. Business failure factors in Iranian SMEs: Do successful and unsuccessful entrepreneurs have different viewpoints? *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 4(10): 1-14.
2. Audretsch D.B., Carree, M.A., Van Stel, A.J. and Thurik, A.R. 2002. Impeded industrial restructuring: the growth penalty. *Kyklos*, 55: 81-97.
3. Bellotti, F., Berta, R., De Gloria, A., Lavagnino, E., Dagnino, F., Ott, M. and Mayer, I.S. 2012. Designing a Course for Stimulating Entrepreneurship in Higher Education through Serious Games. *Procedia Computer Science*, 15: 174-186.

4. Bellotti, F., Berta, R., Gloria, A.D., Lavagnino, E., Antonaci, A., Dagnino, F., Ott, M., Romero, M. and Mayer, I.S. 2014. Serious games and the development of an entrepreneurial mindset in higher education engineering students. *Entertainment Computing*, 5(4): 357–366.
5. Ben-Zvi, T. 2007. Using business games in teaching DSS. *Journal of Information Systems Education*, 18(1): 113–124.
6. Brooks, B.W., Burson, T.E. and Rudd, D.V. 2006. Addressing Current Research Gaps and Directions in Educational Marketing Simulations. *Journal for Advancement of Marketing Education*, 9: 43-49.
7. Chin J., Dukes R. and Gamson, W. 2009. Assessment in Simulation and Gaming: A review of the last 40 Years. *Simulation and Gaming*, 40(4): 553-568.
8. Coffey, B.S., and Anderson, S.E. 2006. The students' view of a business simulation: Perceived value of the learning experience. *Journal of Strategic Management Education*, 3: 151-168.
9. Connolly, T.M., Boyle, E.A., MacArthur, E., Hainey, T. and Boyle, J.M. 2012. A systematic literature review of empirical evidence on computer games and serious games. *Computers and Education*, 59(2): 661-686.
10. Dale, E. 1969. *Audiovisual methods in teaching*. New York: Dryden Press.
11. Dickinson, J.R. and Faria, A.J. 1995. *Simulation Gaming for Sales Management Training and a Demonstration*. In Saunders, Danny (ed.) *The Simulation and Gaming Workbook Volume 3: Games and Simulations for Business*. Kogan Page, London.
12. European Commission 2002. Best procedure project on ‘Education and training for entrepreneurship’. Final report of the Expert Group, November 2002.
13. European Union 2012. *Effects and impact of entrepreneurship programmes in higher education*. Entrepreneurship Unit, Directorate-General for Enterprise and Industry European Commission.
14. Fayolle, A. 2013. Personal views on the future of entrepreneurship education. *Entrepreneurship and Regional Development*, 25(7-8): 692-701.
15. Fitó-Bertran, À., Hernández-Lara, A.B. and López, E.S. 2015. The effect of competences on learning results an educational experience with a business simulator. *Computers in Human Behavior*, 51: 910-914.
16. Fitó-Bertran, À., Hernández-Lara, A.B. and Serradell-López, E. 2014. Comparing student competences in a face-to-face and online business game. *Computers in Human Behavior*, 30: 452-459.
17. Gosen, J. and Washbush, J. 2004. A Review of scholarship on assessing experiential learning effectiveness. *Simulation Gaming*, 35(2): 270-293.
18. Gredler, M.E. 1994. *Designing and evaluating games and simulations: A process approach*. Houston, TX: Gulf Publication Company.

19. Gredler, M.E. 2004. Games and simulations and their relationships to learning. In D.H. Jonassen (Ed.), *Handbook of research on educational communications and technology* (2nd ed.). (Pp. 571e581). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
20. Haase, H. and Lautenschläger, A. 2011. The 'Teachability Dilemma' of Entrepreneurship. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 7(2): 145-162.
21. Hughes, S., and Scholtz, F. 2015. Increasing the impact of a business simulation: The role of reflection. *The International Journal of Management Education*, 13(3): 350–361.
22. Juul, J. 2003. The game, the player, the world: Looking for a heart of gameness. University of Utrecht, 30–45.
23. Karimi, S., Chizari, M., Biemans, H.J.A. and Mulder, M. 2010. Entrepreneurship education in Iranian higher education: The current state and challenges. *European Journal of Scientific Research*, 48(1): 35-50.
24. Karimi, S., J.A. Biemans, H., Lans, T., Chizari, M. and Mulder, M. 2014. Effects of role models and gender on students' entrepreneurial intentions. *European Journal of Training and Development*, 38(8): 694-727.
25. Kolb, A.Y., Kolb, D.A., Passarelli, A. and Sharma, G. 2014. On becoming an experiential educator: The educator role profile. *Simulation and Gaming*, 45(2): 204-234.
26. Kuratko, D.F. 2005. The emergence of entrepreneurship education: Development, trends, and challenges. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(5): 577-598.
27. Lindley, C.A. 2004. Trans-Reality Gaming. <http://www.citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.129.4374&rep=rep1&type=pdf> (accessed 06.12).
28. Moizer, J. and Lean, J. 2010. Toward endemic deployment of educational simulation games: a review of progress and future recommendations. *Simulation and Gaming*, 41(1): 116-131.
29. Movahedi, R. 2009. Competencies needed by agricultural extension and education undergraduates for employment in the Iranian labor market. Ph.D thesis, Humboldt University of Berlin, Germany.
30. Neck, H.M. and Greene, P.G. 2011. Entrepreneurship Education: Known Worlds and New Frontiers. *Journal of Small Business Management*, 49(1): 55-70.
31. Nemerow, L.G. 1996. Do classroom games improve motivation and learning? *Teaching and Change*, 3(4): 356–366.
32. Pando-Garcia, J., Periañez-Cañadillas, I. and Charterina, J. 2015. Business simulation games with and without supervision: An analysis based on the TAM model. *Journal of Business Research* (forthcoming)

33. Prensky, M. 2001. *Digital Game-Based Learning*. McGraw-Hill, New York, NY.
34. Prensky, M. 2004. Interactive pretending: an overview of simulation. Retrieved on March 2008 from: www.marcprensky.com/writing/Prensky-Interactive_Pretending.pdf.
35. Ranchhod, A., Gurău, C., Loukis, E. and Trivedi, R. 2014. Evaluating the educational effectiveness of simulation games: A value generation model. *Information Sciences*, 264: 75-90.
36. Riley, R., Cadotte, E., Bonney, F.L. and MacGuire, C.C. 2013. Using a Business Simulation to Enhance Accounting Education. *Issues in Accounting Education*, 28(4): 801-822.
37. Sauve, L., Renaud, L., Kaufman, D. and Marquis, J.S. 2007. Distinguishing between games and simulations: a systematic review. *Educational Technology & Society*, 10(3): 247-256.
38. Smith, R. 2010. The long history of gaming in military training. *Simulation and Gaming*, 41(1): 6-19.
39. Stephen, J., Parente, D.H. and Brown, R.C. 2002. Seeing the Forest and the Trees: Balancing Functional and Integrative Knowledge Using Large Scale Simulations in Capstone Business Strategy Classes. *Journal of Management Education*, 26(2): 164-93.
40. Tao, Y., Yeh, R. and Hung, K.C. 2012. Effects of the heterogeneity of game complexity and user population in learning performance of business simulation games. *Computers and Education*, 59: 1350-1360.
41. Ulicsak, M. and Wright, M. 2010. *Games in Education: Serious Games*, Futurelab, Bristol, UK.
42. Valerio, A., Parton, B. and Robb, A. 2014. *Entrepreneurship education and training programs around the world*. Washington DC: The World Bank.
43. Van Eck, R. 2006. Digital game-based learning: It's not just the digital natives who are restless. *Educause Review*, 41(2): 17-30.
44. Wolfe, J. and Crookall, D. 1998. Developing a scientific knowledge of simulation/gaming. *Simulation and Gaming*, 29(1): 7-19.
45. Xu, Y. and Yang, Y. 2010. Student learning in business simulation: An empirical investigation. *Journal of Education for Business*, 85(4): 223-228



Gorgan University of Agricultural
Sciences and Natural Resources

Journal of Entrepreneurship in Agriculture Vol. 2(3), 2015

<http://jead.gau.ac.ir>

The use of business simulation games in agricultural entrepreneurship education

***Saeid Karimi**

¹Assistente Prof., Dept. of Agricultural Extension and Education,
Faculty of Agriculture, Bu-Ali Sina University

Received: 1/11/2015 ; Accepted: 13/1/2016

Abstract

Business simulation games constitute a relevant learning method in business and entrepreneurship education. In recent years, the use of simulations has grown progressively, especially in business and management schools, universities and professional associations all over the world. The main reason for their popularity is that business simulation games are considered as effective tools for facilitating experiential learning, allowing students to experience the excitement, challenge and operational reality of starting up and running a virtual company but in a safe, relatively risk-free environment. Accordingly, the use of these business games in agricultural entrepreneurship can contribute to experiential learning through a simulation of real-life situations and agri-business environments and thereby allow learners to acquire certain skills and competences above and beyond the skills fostered by traditional learning methods and thereby fostering agricultural entrepreneurship and employment of agricultural graduates. In the present paper, the author argues that business simulation games can be used to foster students' entrepreneurial mindset and competences in different academic majors including agricultural sciences. In this paper, some examples of entrepreneurship games are presented which can be used in agricultural entrepreneurship education. At the end, it is recommended that agricultural universities and schools need to incorporate business simulation games into their entrepreneurship and business curricula and benefit from the usage of these games.

Keywords: Entrepreneurship education, Agricultural entrepreneurship, Business, Business simulation games

*Corresponding author: skarimi@basu.ac.ir