

## طراحی الگوی توسعه خودکارآمدی کارآفرینانه مبتنی بر یادگیری تجربی در نظام آموزش عالی کشاورزی ایران

جواد قاسمی<sup>۱</sup>، سید محمود حسینی<sup>۲\*</sup>، یوسف حجازی<sup>۳</sup> و حمید موحد محمدی<sup>۴</sup>

۱، دانشجوی دکتری آموزش کشاورزی، دانشگاه تهران،

۲، ۳، ۴، استادان گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه تهران

(تاریخ دریافت: ۹۳/۴/۳۰ - تاریخ تصویب نهایی: ۹۶/۵/۱۹)

### چکیده

هدف این تحقیق پیمایشی، طراحی الگوی توسعه خودکارآمدی کارآفرینانه مبتنی بر یادگیری تجربی در نظام آموزش عالی کشاورزی ایران بود. جامعه آماری این تحقیق را دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده‌های کشاورزی ایران (N= ۲۰۵۱۸) تشکیل دادند که با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۳۸۰ نفر از آن‌ها به‌عنوان نمونه و با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی با انتساب متناسب انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفتند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه گردآوری گردیدند و توسط نرم‌افزار SPSS و همچنین، نرم‌افزار LISREL نسخه ۸/۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. به‌منظور تعیین روایی پرسشنامه تحقیق از روایی صوری توسط پانل متخصصان و روایی سازه استفاده گردید و به‌منظور محاسبه قابلیت اعتماد پرسشنامه از دو روش آلفای کرونباخ و پایایی مرکب استفاده شد که مقادیر مربوطه قابل قبول بودند. نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که در نظام آموزش عالی کشاورزی ایران، ویژگی‌های آموزشگران بر مهارت‌های تجربی و عملی و مهارت‌های مطلوب فردی و بین فردی دانشجویان؛ ویژگی‌های فراگیران بر مهارت‌های فنی مربوط به موفقیت شغلی دانشجویان و عوامل سازمانی بر مهارت‌های تجربی و عملی، مهارت‌های فنی مربوط به موفقیت شغلی، مهارت‌های مطلوب فردی و بین فردی و مهارت‌های تحلیلی دانشجویان تاثیرگذار است. همچنین، مهارت‌های تجربی و عملی و مهارت‌های فنی مربوط به موفقیت شغلی دانشجویان بر خودکارآمدی کارآفرینانه آن‌ها تاثیرگذار می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** خودکارآمدی کارآفرینانه، یادگیری تجربی، نظام آموزش عالی کشاورزی

### مقدمه

کشور به منظور ایجاد کسب و کارهای جدید، استفاده از ظرفیت‌های بدون استفاده، توسعه ظرفیت‌های موجود و حل مشکلات اجتماعی بوده و در پاسخ به این چالش‌ها، ماموریت جدید دانشگاه‌ها ایجاد توانمندی‌های کارآفرینی در دانش‌آموختگان دانشگاه‌هاست (Yadollahi Farsi, 2007). بنابراین، توجه به مقوله آموزش کارآفرینی در

بیکاری و اشتغال نامناسب جوانان به‌ویژه دانش‌آموختگان آموزش عالی از یک‌سو و تغییرات سریع محیطی در ابعاد ملی و بین‌المللی از سوی دیگر، شرایط جدیدی را برای آموزش عالی ایجاد کرده است که برآیند این شرایط، ضرورت توسعه توانمندی‌های کارآفرینی در

محور در نظر گرفته می‌باشد. در مقایسه با روش سنتی آموزش کارآفرینی، طرفداران رویکرد بدیل ادعا می‌کنند که این رویکرد سبب ارتقاء سطح یادگیری فراگیران از طریق ساخت دانش در آنها به‌وسیله کسب، تولید، تجزیه و تحلیل، دستکاری و ساختار اطلاعات می‌گردد. در این رویکرد، الگوهای آموزش کارآفرینی، به‌طور عمده مبتنی بر فعالیت، یادگیری مبتنی بر عمل و یادگیری تجربی می‌باشند. به‌طور خلاصه، روش‌های جایگزین آموزش کارآفرینی از یک روش‌شناسی قابل تغییر و منعطف و روش‌های سنتی از یک روش‌شناسی انتقال دهنده برای تدریس و یادگیری بهره می‌گیرند (Sterling, 2001). همان‌طور که گفته شد، روش‌های سنتی آموزش کارآفرینی بیشتر مبتنی بر روش سخنرانی است که در آن، هدف انتقال دانش به فراگیران است. در مقابل، در رویکرد جایگزین، بر روی روش‌های یادگیری تجربی و عمل - محور تاکید می‌گردد که در آنها دانش از طریق عمل در فراگیران ایجاد می‌شود (Lourenço & Jones, 2006).

بررسی ادبیات و پیشینه تحقیق نیز نشان می‌دهد که بیشتر آموزش‌های مرتبط با کارآفرینی، ماهیت تجربی دارند. در دیدگاه‌های جدید، به آموزش کارآفرینی به‌صورت یک فرآیند پویا نگریسته می‌شود - برخلاف دیدگاه‌های سنتی که به آموزش به‌صورت ایستا توجه می‌شد- و در نتیجه، رویکردهای نوین که در بالا به آنها اشاره گردید در زمینه آموزش کارآفرینی از اهمیت بالاتری برخوردار هستند. این بررسی‌ها تاکید دارند که بهره‌گیری و تلفیق روش‌های یادگیری تجربی در آموزش‌های کارآفرینی و ارایه این آموزش‌ها مبتنی بر اصول یادگیری تجربی سبب ارتقاء اثربخشی این آموزش‌ها می‌گردد (Béchar & Grégoire, 2005; Cooper et al., 2004; Jones & English, 2004; Kirby, 2004; Kuratko, 2003).

یادگیری تجربی فرآیندی است که در آن دانش از طریق انتقال تجربیات ایجاد می‌شود (Kolb, 1984) و آموزش کارآفرینی نیز در واقع یک فرآیند تجربی است که در آن دانش از طریق تجربه، تفکر و عمل ایجاد می‌گردد (Politis, 2005). در حقیقت، محصول نهایی یک فرآیند آموزش کارآفرینی، ایجاد یک فرد خلاق است که بتواند فرآیند شناسایی و خلق یک ایده تا شروع و مدیریت یک کسب و کار را درک نماید. بنابراین، مرتبط

نظام آموزش عالی از اهمیت به‌سزایی برخوردار می‌باشد. (Ahmadpour Dariani, 2004). آموزش‌های کارآفرینانه نه تنها باعث رشد کمی کارآفرینان می‌شود، بلکه موجب تحول در نسل‌های کارآفرینی و ارتقاء سطح مهارت‌های کارآفرینی به‌ویژه در طراحی راهبردهای کسب و کار و مدیریت بنگاه‌داری می‌شود ( Talebi & Zare Yekta, 2008).

به‌طور کلی، سه حیطة اصلی که آموزش‌های کارآفرینانه می‌تواند در زمینه آنها ایفای نقش نمایند عبارتند از: یادگیری مهارت‌های کارآفرینانه، توسعه نگرش‌های کارآفرینانه و رفتار شروع کسب و کار (OECD, 2009). یکی از مهم‌ترین جنبه‌های آموزش‌های کارآفرینی توسعه اعتماد به نفس و قابلیت‌های فراگیران برای درگیر شدن در فعالیت‌های کارآفرینانه است که بررسی‌ها نشان می‌دهد که خودکارآمدی کارآفرینانه<sup>۱</sup> معیار مناسبی برای ارزیابی باور و اعتقاد یک فرد نسبت به توانایی خود جهت راه‌اندازی یک کسب و کار کارآفرینانه می‌باشد (Mauer et al., 2009). خودکارآمدی کارآفرینانه را می‌توان به عنوان توانایی ادراک شده یک فرد جهت شروع یک کسب و کار تعریف نمود. اما علی‌رغم اهمیت و سودمندی بالقوه خودکارآمدی کارآفرینانه در آموزش‌های کارآفرینی، به این مقوله توجه کمتری شده است. خودکارآمدی کارآفرینانه دارای پنج بعد جستجوگری، برنامه‌ریزی، حرفه‌گرایی، مدیریت منابع انسانی و مدیریت منابع مالی می‌باشد که بایستی در آموزش‌های کارآفرینانه به این مقوله توجه ویژه گردد (McGee et al., 2009).

در زمینه آموزش کارآفرینی دو رویکرد وجود دارد: رویکرد سنتی و رویکرد بدیل. رویکردهای سنتی عمدتاً بر روی انتقال دانش و اطلاعات تاکید دارند (Harris et al., 2000) و در واقع، ریشه در روش‌های سنتی آموزش مدیریت و کسب و کار دارند (Aronsson, 2004; Hytti, 2004; O'Gorman, 2004; Vinten & Alcock, 2004). انتقادات وارده به این رویکرد سنتی، سبب ظهور یک رویکرد جایگزین در زمینه آموزش کارآفرینی بر پایه مدل‌های یادگیری شناختی منجر شده است (Shaw, 2004). در این رویکرد، به‌جای منفعل بودن، یادگیری یک فرآیند پویا، فعال، سازنده و دارای جهت‌گیری هدف

یکی از موثرترین راه‌های توسعه خودکارآمدی کارآفرینانه بهره‌گیری از یادگیری تجربی می‌باشد. همچنین، MacMillan & McGath (2000) در تحقیقات خود بر این موضوع تاکید داشته‌اند. Harris & Leitch (2005) نیز بیان داشته‌اند که درگیر شدن فراگیران به شکلی فعال در فعالیت‌های تجربی می‌تواند سبب بهبود و توسعه خودکارآمدی کارآفرینانه و موفقیت آنها در این زمینه شده است.

در خصوص بررسی رابطه بین عناصر یادگیری تجربی و قابلیت‌های واسطه‌ای یافته‌های تحقیق Norouzzadeh & Kossary (2010) نشان داد که عناصر مختلف برنامه درسی باید در جهت ایجاد شایستگی‌های لازم در ابعاد دانش، نگرش و مهارت‌های مورد نیاز یک حیطة تخصصی در دانشجو، پرورش مهارت‌های عالی ذهنی، آشنایی با دانش کارآفرینی و ایجاد روحیه کارآفرینی، به‌کار گرفته شوند. افزون بر این، یافته‌ها بیانگر آن بود که سازماندهی برنامه‌های درسی به صورت میان رشته‌ای، مساله‌محور، ایجاد فرصت تجربه در محیط‌های یادگیری واقعی و ارزشیابی اصیل از مهم‌ترین عوامل موثر بر پرورش مهارت‌های کارآفرینی در دانشجویان به‌شمار می‌رود. نتایج تحقیق Gatchalian (2010) در خصوص توسعه برنامه صلاحیت‌های حرفه‌ای آموزشگران کارآفرینی نشان داد که فراگیران بیشترین اهمیت را به ترتیب برای ویژگی‌های شخصی آموزشگران (مانند ویژگی‌های انگیزشی) و پس از آن، برای روش‌های تدریس (نوآورانه و تعاملی) قایل بوده‌اند. آموزشگران نیز بیشترین اهمیت را برای شیوه‌های یادگیری شخصی، تجربی و پروژه محور قایل بودند. یافته‌ها نشان داد که برنامه‌های آموزش کارآفرینی بایستی از طریق یک برنامه درسی منظم، بهره‌گیری از شیوه‌های تدریس و یادگیری شخصی و تجربی و همچنین، بهره‌مندی از حمایت‌های سازمانی مناسب اجرا شوند.

یافته‌های حاصل از تحقیقی دیگر نشان داد که با تلفیق رویکرد یادگیری تجربی در برنامه‌های درسی کارآفرینی می‌توان ضمن ارتقا سطح کیفیت آموزش‌های ارائه شده، موجبات افزایش انگیزه فراگیران را نیز فراهم نمود (Hogue et al., 2011). در تحقیقی دیگر، مشخص گردید که فراگیران می‌توانند از طریق یادگیری تجربی مهارت‌ها و قابلیت‌های کارآفرینانه را کسب نمایند و این

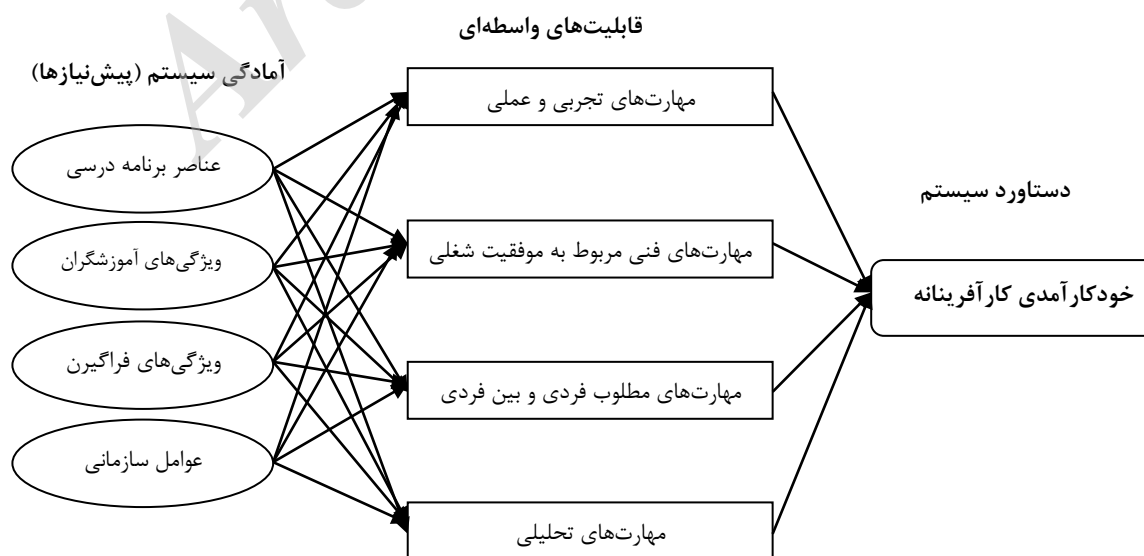
بودن و کاربرد دانش مورد نیاز می‌باشد که به این موضوع در یادگیری تجربی توجه می‌گردد (O'Neill, 2004). با توجه به ماهیت رشته کشاورزی و تاثیر انکارناپذیر آموزش‌های عملی و تجربی در این آموزش‌ها به‌منظور دستیابی به یک نظام آموزش عالی کشاورزی کارآفرینانه و به ویژه توسعه مهارت‌های کارآفرینی دانشجویان و خودکارآمدی کارآفرینانه آنها، اهمیت این-گونه یادگیری و زمینه‌های تلفیق آن در ابعاد مختلف این نظام از اهمیتی دو چندان برخوردار می‌باشد. بنابراین، تلفیق یادگیری تجربی در آموزش کارآفرینی با نگاه فرآیندی و در مراحل مختلف تکوین آن و در نظر گرفتن ابعاد و ارکان مختلف نظام آموزشی، ضمن افزایش کیفیت اینگونه آموزش‌ها، در نهایت سبب ارتقاء این قابلیت‌ها در فراگیران می‌گردد که این امر نیز به نوبه خود سبب توسعه رفتار شروع کسب و کار که در واقع ورود افراد به دنیای کسب و کار می‌باشد می‌گردد (Bahadur, 2012).

در ادامه، به بررسی پیشینه تحقیق با توجه به ابعاد مختلف مدل تحقیق پرداخته می‌شود. تحقیقات متعددی مبین تاثیر یادگیری تجربی در توسعه قابلیت‌ها و مهارت‌های کارآفرینانه از طریق آموزش‌های کارآفرینانه کارآمد و مبتنی بر این سبک یادگیری می‌باشد. به‌طوری‌که نتایج حاصل از تحقیق Woodier-Harris (2010) نشان داد که یادگیری تجربی به عنوان یک رهیافت یادگیری اثربخش می‌تواند در زمینه آموزش‌های کارآفرینی مورد استفاده قرار گیرد و این طریق فراگیران می‌توانند دانش، مهارت و بینش لازم را در خصوص کارآفرینی و آینده شغلی خود کسب نمایند. Wong & Ayoko (2010) در تحقیقی با عنوان رویکرد یادگیری تجربی به آموزش کارآفرینی در آموزش‌های مربوط به کسب و کار دریافتند که این امر می‌تواند سبب توسعه مهارت‌های کارآفرینانه مورد نیاز برای شروع موفقیت‌آمیز کسب و کارهای کارآفرینانه توسط فراگیران گردد. Karlsson & Moberg (2013) در تحقیق خود در زمینه بهبود مهارت‌های کارآفرینانه از طریق آموزش دریافتند که این آموزش‌ها سبب توسعه خودکارآمدی کارآفرینانه، نگرش کارآفرینانه و رفتار شروع کسب و کار می‌گردد. علاوه بر این، بسیاری از محققین به تاثیر یادگیری تجربی بر خودکارآمدی کارآفرینانه تاکید داشتند. Erikson (2003) بیان می‌دارد

Barbosa et al. (2008) همچنین، (al., 2009). داشتند که آموزش کارآفرینی بایستی هر دو بعد تفکر تحلیلی و خلاق را توسعه دهد که این امر تنها می‌تواند از طریق یک رویکرد مبتنی بر تجربه به وقوع بپیوندد. علی‌رغم اهمیت این موضوع، الگوی مناسبی در زمینه بهره‌گیری و تلفیق یادگیری تجربی در آموزش کارآفرینی در دانشکده‌های کشاورزی کشور وجود ندارد. بنابراین، مسئله اساسی تحقیق حاضر این است که چگونه می‌توان از یادگیری تجربی به‌منظور آرایه آموزش‌های کارآفرینانه موثر و کارآمد استفاده نمود و با تلفیق یادگیری تجربی در برنامه‌های آموزشی، از آن در جهت ارتقاء و تقویت قابلیت‌های کارآفرینانه دانشجویان بهره‌مند گردد؟ بر این اساس، می‌توان با محور قرار دادن یادگیری تجربی در ابعاد مختلف نظام آموزش عالی از جمله عناصر برنامه درسی، ویژگی‌های آموزشگران، ویژگی‌های آموزشگران و عوامل سازمانی به دستاوردهای مهمی از جمله تجارب و مهارت‌های تجربی و عملی، مهارت‌های فنی مربوط به موفقیت شغلی، مهارت‌های مطلوب فردی و بین فردی و مهارت‌های تحلیلی دست یافت و از این طریق، نسبت به توسعه ابعاد مختلف آموزش کارآفرینانه از جمله خودکارآمدی کارآفرینانه دست یافت که در این تحقیق به بررسی این امر مهم در نظام آموزش عالی کشاورزی ایران پرداخته می‌شود. در شکل (۱) چارچوب نظری پژوهش و همچنین روابط بین متغیرهای تحقیق نشان داده شده است.

امر سبب توسعه خودآگاهی، مهارت‌های ارتباطی، خلاقیت و توانایی حل مسئله در فراگیران، همچنین، برقراری ارتباط بین دانش فردی و دانش جمعی در آن‌ها می‌گردد (Kempster & Cope, 2010). در تحقیقی دیگر Harris & Gibson (2008) استدلال کردند که مشارکت در فعالیتهای تجربی به شکل مطلوب‌تری می‌تواند سبب توسعه مهارت‌های لازم جهت موفقیت شغلی در افراد شود.

در خصوص بررسی رابطه قابلیت‌های واسطه‌ای و خودکارآمدی کارآفرینانه، Wasdani & Mathew (2014) بیان داشتند که مهارت‌های فردی و بین فردی می‌تواند بر توانمندی‌های کارآفرینانه افراد تاثیرگذار باشد. Foo et al (2006) نیز در تحقیق خود به وجود رابطه بین انعطاف‌پذیری، مسئولیت‌پذیری و انجام کار گروهی به‌عنوان مهارت‌های فردی و بین فردی و قابلیت‌های کارآفرینی اشاره داشتند. Barbosa et al (2007) در تحقیق خود به وجود رابطه معنی‌دار بین مهارت‌های تحلیلی افراد و خودکارآمدی کارآفرینانه اشاره داشتند. نتایج تحقیقی در زمینه سنجش نقش سبک‌های شناختی در خودکارآمدی کارآفرینانه و فرآیند خلق کسب و کارهای جدید نشان داد که افراد دارای سبک شناختی شهودی، اعتماد به نفس بیشتری در زمینه شناسایی فرصت‌های کارآفرینانه داشتند، اما در عوض اعتماد به نفس پایین‌تری در زمینه دسترسی، ارزیابی و برنامه‌ریزی در زمینه منابع داشتند (Kickul et



شکل ۱- چارچوب نظری تحقیق و روابط میان متغیرها

شامل ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای؛ عناصر برنامه‌های آموزش عالی مبتنی بر اصول یادگیری تجربی (شامل): عناصر برنامه درسی شامل: نیازها و اهداف، محتوی و ارزشیابی؛ ویژگی‌های آموزشگران شامل: ویژگی‌های حمایتی، مهارتی و انگیزشی - تعاملی؛ ویژگی‌های فراگیران شامل: ویژگی‌های عملی تجربی، انگیزشی و تعاملی و عوامل سازمانی شامل: ویژگی‌های زیرساختی، مالی و حمایتی؛ ویژگی‌ها و قابلیت‌های واسطه‌ای (شامل تجارب و مهارت‌های تجربی و عملی، مهارت‌های فنی مربوط به موفقیت شغلی، مهارت‌های مطلوب فردی و بین فردی و مهارت‌های تحلیلی) و خودکارآمدی کارآفرینانه شامل ابعاد مدیریت منابع انسانی، حرفه-گرایی، جستجوگری، برنامه‌ریزی و مدیریت منابع مالی در قالب طیف لیکرت (از خیلی کم تا خیلی زیاد) طراحی و تدوین شد. به منظور محاسبه قابلیت اعتماد پرسشنامه از دو روش آلفای کرونباخ و پایایی مرکب استفاده شد. با توجه به اشکالات روش آلفای کرونباخ از جمله اینکه برای تمام سوالات یک سازه ارزش یکسانی را قایل می‌شود از پایایی مرکب استفاده شد. مقدار پایایی مرکب آن بین صفر و یک در نوسان است و مقدار بالاتر از ۰/۶ قابل قبول می‌باشد (Zumbo et al., 2007). به منظور تعیین روایی پرسشنامه تحقیق نیز علاوه بر نظرخواهی از اساتید، متخصصین و کارشناسان و بررسی نهایی کمیته تحقیق که اصلاحات لازم انجام شد (روایی صوری)، از روایی سازه نیز جهت تعیین اعتبار سازه‌ای پرسشنامه استفاده گردید. به منظور تعیین روایی سازه، شاخص میانگین واریانس استخراج شده (AVE) محاسبه شد که نشان می‌دهد که چه درصدی از واریانس سازه مورد مطالعه تحت تاثیر نشانگرهای آن بوده است. مقدار ۰/۵ به بالا را برای مناسب بودن این شاخص تعیین شده است (Adcock & Collier, 2001). مقادیر مربوطه در جدول (۱) ارائه شده است. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ و نرم‌افزار LISREL نسخه ۸/۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نظر هدف از نوع کاربردی و از نظر گردآوری داده‌ها پیمایشی بود که با هدف آرایه الگوی خودکارآمدی کارآفرینانه مبتنی بر یادگیری تجربی در نظام آموزش عالی کشاورزی ایران انجام پذیرفت. جامعه آماری آن را دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده‌های کشاورزی ایران تشکیل دادند (N= ۲۰۵۱۸) که حجم نمونه تحقیق با استفاده از فرمول کوکران<sup>۱</sup> معادل ۳۶۶ نفر به دست آمد که به منظور افزایش دقت، در نهایت ۳۸۰ نمونه وارد تحلیل گردید. به منظور انتخاب نمونه‌های مورد نظر از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی با انتساب متناسب استفاده شد و برای انتخاب دانشجویان مورد نظر از قطب‌بندی سازمان سنجش آموزش کشور که استان‌های کشور را در پنج قطب طبقه‌بندی کرده است استفاده شد. بر این اساس، از هر قطب یک یا دو دانشگاه - با توجه به تعداد استان‌های تحت پوشش و دانشجویان - به صورت تصادفی انتخاب گردید. بر این اساس از قطب یک دانشگاه تهران (پردیس کشاورزی و منابع طبیعی) و دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان؛ از قطب دو دانشگاه فردوسی مشهد؛ از قطب سه دانشگاه‌های رازی کرمانشاه و بوعلی همدان؛ از قطب چهار دانشگاه صنعتی اصفهان و دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی رامین اهواز و از قطب پنج دانشگاه شیراز و در مجموع هشت دانشگاه انتخاب شدند. سپس، با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای با انتساب متناسب، از هر دانشگاه، تعداد دانشجویان مورد نظر تعیین شدند. بر این اساس، دانشگاه‌ها به عنوان طبقه در نظر گرفته شدند. در ادامه نیز نمونه‌های مورد نظر هر دانشگاه نیز به صورت تصادفی انتخاب شدند و پرسشنامه‌های مورد نظر توزیع و جمع‌آوری گردید.

به منظور گردآوری اطلاعات، پس از بررسی جامع ادبیات موضوع، پرسشنامه‌ای مشتمل بر بخش‌هایی

۱.

$$n = \frac{12925 \times 1.96^2 \times 1.28^2}{12925 \times 0.13^2 + 1.96^2 \times 1.28^2} = \frac{81350.95}{224.72} = 366.18 \approx 366$$

جدول ۱- بخش‌های مختلف پرسشنامه، روایی سازه‌ای، پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ ابزار تحقیق

بخش پرسشنامه	سازه	روایی سازه	آلفای کرونباخ	پایایی مرکب
عناصر برنامه درسی	نیازها و اهداف	۰/۸۹۰	۰/۸۴۷	۰/۹۷۹
	محتوی آموزشی	۰/۸۴۰	۰/۸۸۰	۰/۹۶۰
	ارزشیابی آموزشی	۰/۹۱۴	۰/۸۷۰	۰/۹۸۱
ویژگی‌های آموزشگران	حمایتی	۰/۹۳۴	۰/۹۱۳	۰/۹۸۶
	مهارتی	۰/۹۱۸	۰/۸۹۰	۰/۹۸۵
	انگیزشی - تعاملی	۰/۹۱۳	۰/۹۱۲	۰/۹۸۰
ویژگی‌های فراگیران	عملی - تجربی	۰/۹۲۵	۰/۸۶۲	۰/۹۸۶
	انگیزشی	۰/۹۳۳	۰/۹۳۴	۰/۹۷۶
	تعاملی	۰/۹۲۶	۰/۹۱۴	۰/۹۸۴
عوامل سازمانی	زیرساختی	۰/۹۲۵	۰/۹۱۹	۰/۹۸۳
	مالی	۰/۹۴۷	۰/۸۴۸	۰/۹۸۶
	حمایتی	۰/۹۶۵	۰/۸۸۰	۰/۹۷۹
قابلیت‌های واسطه‌ای	تجارب و مهارت‌های تجربی و عملی	۰/۹۳۵	۰/۹۰۳	۰/۹۹۰
	مهارت‌های فنی مربوط به موفقیت شغلی	۰/۹۲۰	۰/۸۸۰	۰/۹۸۵
	مهارت‌های مطلوب فردی و بین فردی	۰/۹۱۷	۰/۱۱۲	۰/۹۸۸
	مهارت‌های تحلیلی	۰/۹۳۵	۰/۹۲۱	۰/۹۸۶
خودکارآمدی کارآفرینانه	جستجوگری	۰/۹۳۹	۰/۹۲۱	۰/۹۷۹
	برنامه‌ریزی	۰/۹۳۵	۰/۸۸۰	۰/۹۸۳
	حرفه‌گرایی	۰/۹۱۸	۰/۸۹۰	۰/۹۷۱
	مدیریت منابع انسانی	۰/۹۳۶	۰/۹۱۸	۰/۹۸۸
	مدیریت منابع مالی	۰/۹۳۰	۰/۸۸۰	۰/۹۷۵

## نتایج و بحث

### ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای دانشجویان مورد مطالعه

نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که میانگین سنی دانشجویان مورد مطالعه در حدود ۲۷ سال، حداقل ۲۲ و حداکثر ۳۸ سال بود و بیشتر آنها (۴۸/۳ درصد) در گروهی سنی ۲۵ تا ۳۰ سال قرار داشتند. بیشتر آنها (۵۴/۱ درصد) مرد و بقیه آنها (۴۵/۹ درصد) زن بودند. ۶۱/۶ درصد دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد و ۳۸/۱ درصد دکتری بودند. بیشترین فراوانی در خصوص رشته تحصیلی مربوط به زراعت و اصلاح نباتات (۲۸/۲ درصد) بود. دانشگاه محل تحصیل دانشجویان مورد مطالعه به ترتیب عبارت بود از: پردیس کشاورزی و منابع طبیعی تهران (۲۵ درصد)، علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان (۲۳ درصد)، فردوسی مشهد (۱۸ درصد)، شیراز (۱۰ درصد)، بوعلی سینای همدان (۹ درصد)، صنعتی اصفهان (۹ درصد)، علوم کشاورزی و منابع طبیعی رامین (۴ درصد) و رازی کرمانشاه (۲ درصد).

همچنین، این یافته‌ها نشان داد که ۶۴/۸ درصد از پاسخگویان بیکار، ۲۳/۲ درصد شاغل پاره وقت و ۱۲ درصد از آنها نیز شاغل تمام وقت بودند. ۷۱/۵ درصد از دانشجویان مورد مطالعه سابقه گذراندن درس کارآفرینی را داشته‌اند و ۲۸/۵ درصد آنها فاقد چنین سابقه‌ای بودند و ۳۷ درصد از آنها سابقه شرکت در دوره‌های کارآفرینی را داشته‌اند و ۶۳ درصد فاقد چنین سابقه‌ای بودند.

### قابلیت‌های واسطه‌ای حاصل از یادگیری تجربی

فاز دوم الگوی ارائه شده، بیان‌کننده ویژگی‌ها و قابلیت‌هایی است که در پی ارائه آموزش‌های کشاورزی با در نظر گرفتن عناصر ذکر شده در مرحله اول و با رویکرد یادگیری تجربی در فراگیران ایجاد می‌گردد. این مهارت‌ها عبارتند از: تجارب و مهارت‌های تجربی و عملی، مهارت‌های فنی مربوط به موفقیت شغلی، مهارت‌های مطلوب فردی و بین فردی و مهارت‌های تحلیلی. یافته‌ها نشان داد که در رابطه با تجارب و

پایین‌ترین رتبه‌ها را به خود اختصاص داده بودند. حذف شدند و بقیه متغیرها وارد تحلیل شدند و بدین ترتیب متغیرها پالایش شدند. در فاز اولیه یا مرحله مدل اندازه-گیری، ارتباط نشانگرها با سازه‌ها مورد بررسی قرار گرفت که به این منظور بار عاملی هر نشانگر بر روی هر سازه برآورد و با استفاده از مقدار  $t$  معنی‌داری آن مورد تحلیل قرار گرفت که مقادیر به‌دست آمده برای همه بخش‌های مدل قابل قبول بود. در فاز دوم تحلیل نیز که بخش ساختاری تحلیل به‌شمار می‌رود، ارتباط عامل‌های مورد بررسی با یکدیگر جهت آزمون فرضیات مورد توجه قرار گرفته‌اند و مدل تحلیل مسیر هر یک از متغیرهای پنهان تحقیق ترسیم گردید که نتایج این بخش در ادامه ارائه شده است. لازم به ذکر است که الگوی تحقیق حاضر شامل سه مرحله (فاز) می‌باشد. فاز اول که در واقع شامل عناصر برنامه‌های آموزش عالی مبتنی بر اصول یادگیری تجربی می‌باشد که در برگیرنده عناصر برنامه درسی، ویژگی‌های آموزشگران، ویژگی‌های فراگیران و عناصر سازمانی می‌باشد. فاز دوم به قابلیت‌های واسطه‌ای اختصاص دارد که در واقع دستاوردهای واسطه‌ای حاصل از یادگیری تجربی است و شامل تجارب و مهارت‌های تجربی و عملی، مهارت‌های فنی مربوط به موفقیت شغلی، مهارت‌های مطلوب فردی و بین فردی و مهارت‌های تحلیلی می‌باشد و فاز سوم یا دستاورد نهایی الگو نیز خودکارآمدی کارآفرینانه در پنج بعد مدیریت منابع انسانی، حرفه‌گرایی، جستجوگری، برنامه‌ریزی و مدیریت منابع مالی می‌باشد.

#### الف) رابطه عناصر آمادگی سیستم و قابلیت‌های واسطه‌ای

رابطه بین سه دسته متغیر نیازها و اهداف آموزشی، محتوی آموزشی و ارزشیابی در قالب عناصر تشکیل-دهنده برنامه درسی و قابلیت‌های واسطه‌ای مورد بررسی قرار گرفت. شاخص‌های برازندگی در مدل اشباع شده به مقدار قابل قبول رسید و پارامترهای برآورد شده در این مدل قابل اتکا بود. بر اساس نتایج جدول (۲) نیز می‌توان گفت که متغیر ارزشیابی آموزشی بر عناصر واسطه-ای معنی‌دار می‌باشد و اثر دو متغیر نیازها و اهداف و محتوی معنی‌دار نبود. در ادامه، رابطه بین سه دسته متغیر حمایتی، مهارتی و انگیزشی - تعاملی در قالب

مهارت‌های تجربی و عملی، گویند "کسب مهارت لازم در زمینه اجرای گروهی و تیمی پروژه‌های عملی و فعالیت‌های تجربی"، در خصوص مهارت‌های فنی مربوط به موفقیت شغلی، گویند "آشنایی و استفاده از فناوری‌های نوین به ویژه فناوری اطلاعات و ارتباطات"، در خصوص مهارت‌های مطلوب فردی و بین فردی، گویند "داشتن درک مناسب از قابلیت‌ها، علایق و ویژگی‌های شخصی (خودآگاهی)" و در خصوص مهارت‌های تحلیلی نیز گویند "توانایی حل مسئله" در بالاترین رتبه‌ها قرار گرفتند. رتبه‌بندی کلی مهارت‌های ذکر شده نیز نشان داد که مهارت‌های تحلیلی در بالاترین و مهارت‌های فنی مربوط به موفقیت شغلی در پایین‌ترین رتبه‌ها قرار گرفتند.

#### خودکارآمدی کارآفرینانه

خودکارآمدی کارآفرینانه دانشجویان مورد مطالعه در پنج بعد جستجوگری، برنامه‌ریزی، حرفه‌گرایی، مدیریت منابع انسانی و مدیریت منابع مالی مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد که در خصوص بعد جستجوگری، گویند "داشتن ایده‌های جدید و خلاقانه برای ایجاد یک فعالیت تولیدی و یا خدماتی"، در خصوص بعد برنامه‌ریزی گویند "ارزیابی و تخمین تقاضای مشتریان برای یک محصول یا خدمت جدید"، در خصوص بعد حرفه‌گرایی گویند "توان بیان واضح و شفاف (به صورت کتبی یا شفاهی) ایده‌های کسب و کار در شرایط روزمره"، در خصوص بعد مدیریت منابع انسانی گویند "برخورد مناسب و موثر با بحران‌ها، مشکلات احتمالی و مسائل روزمره" و در خصوص بعد مدیریت منابع مالی، گویند "سازماندهی و ثبت و ضبط منابع و فعالیت‌های مالی کسب و کار" در بالاترین رتبه-ها قرار داشتند. رتبه‌بندی کلی ابعاد ذکر شده نیز نشان داد که مدیریت منابع انسانی در بالاترین و مدیریت منابع مالی در پایین‌ترین رتبه قرار داشتند.

#### بررسی مدل تحقیق

به‌منظور دستیابی به مدل نهایی تحقیق از مدل معادلات ساختاری استفاده شد که با استفاده از نرم‌افزار LISREL نسخه ۸/۵ در دو بخش مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری انجام گرفت. البته پیش از ورود داده‌ها در نرم‌افزار، با استفاده از ضریب تغییرات متغیرهایی که

که اثر سه متغیر ویژگی‌های انگیزشی، عملی تجربی و تعاملی بر عناصر واسطه‌ای معنی‌دار می‌باشد. در ادامه نیز، به آزمون رابطه بین سه دسته متغیر زیرساختی، مالی و حمایتی در قالب عناصر تشکیل دهنده عوامل سازمانی و قابلیت‌های واسطه‌ای پرداخته شد. شاخص‌های برازندگی، در مدل اشباع شده به مقدار قابل قبول رسید. بر اساس نتایج تحقیق در جدول (۲) می‌توان گفت که اثر دو متغیر عوامل زیرساختی و مالی بر عناصر واسطه‌ای معنی‌دار می‌باشد.

عناصر تشکیل دهنده ویژگی‌های آموزشگران و قابلیت‌های واسطه‌ای مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس نتایج تحقیق در این جدول می‌توان گفت که اثر سه متغیر ویژگی‌های حمایتی، مهارتی و انگیزشی - تعاملی بر عناصر واسطه‌ای معنی‌دار می‌باشد. پس از آن، به آزمون رابطه بین سه دسته متغیر عملی تجربی، انگیزشی و تعاملی در قالب عناصر تشکیل دهنده ویژگی‌های فراگیران و قابلیت‌های واسطه‌ای مورد بررسی پرداخته شد. بر اساس نتایج تحقیق در این جدول می‌توان گفت

جدول ۲- ضرایب مسیر مستقیم اثرات سازه‌ها و معنی‌داری پارامترهای برآورد شده رابطه عناصر آمادگی سیستم و قابلیت‌های واسطه‌ای

خطای استاندارد	t	اثر مسیر	مسیر مستقیم
۰/۰۸۲	-۰/۷۳	-۰/۰۶	نیازها و اهداف آموزشی با قابلیت‌های واسطه‌ای
۰/۰۸۶	۰/۴۶	۰/۰۴	محتوی آموزشی با قابلیت‌های واسطه‌ای
۰/۰۷۹	۲/۹۰	۰/۲۳	ارزشیابی آموزشی با قابلیت‌های واسطه‌ای
۰/۱۳	۳/۷۴	۰/۵۰	ویژگی‌های حمایتی با قابلیت‌های واسطه‌ای
۰/۱۱	۲/۹۸	۰/۳۲	ویژگی‌های مهارتی با قابلیت‌های واسطه‌ای
۰/۰۹۲	۲/۳۴	۰/۲۱	ویژگی‌های انگیزشی - تعاملی با قابلیت‌های واسطه‌ای
۰/۰۵۴	۷/۹۸	۰/۴۳	ویژگی‌های عملی تجربی با قابلیت‌های واسطه‌ای
۰/۰۵۷	۵/۰۵	۰/۲۹	ویژگی‌های انگیزشی با قابلیت‌های واسطه‌ای
۰/۰۵۶	۳/۶۳	۰/۲۱	ویژگی‌های تعاملی با قابلیت‌های واسطه‌ای
۰/۲۱۶	۳/۴۵	۰/۷۵	عوامل زیرساختی با قابلیت‌های واسطه‌ای
۰/۱۳۸	۲/۶۹	۰/۳۷	عوامل مالی با قابلیت‌های واسطه‌ای
۰/۱۰۸	۱/۷۱	۰/۱۹	عوامل حمایتی با قابلیت‌های واسطه‌ای

کارآفرینانه، مهارت‌های مطلوب فردی و بین فردی با خودکارآمدی کارآفرینانه و مهارت‌های تحلیلی با خودکارآمدی کارآفرینانه با خودکارآمدی کارآفرینانه معنی‌دار می‌باشد و اثر متغیر مهارت‌های تجربی و عملی با خودکارآمدی کارآفرینانه با خودکارآمدی کارآفرینانه معنی‌دار نمی‌باشد. همچنین، شاخص‌های برازندگی مدل نیز نشان می‌دهد که نتایج تحلیل مسیر قابل اتکا بوده و اختلاف بین مدل اصلاح شده و مدل صفر به قدری زیاد است که مدل به برازنده‌ترین شکل خود می‌تواند روابط بین متغیرها را نشان دهد و در نتیجه آزمون فرضیات از اعتبار کافی برخوردار می‌باشد.

#### ب) رابطه قابلیت‌های واسطه‌ای و خودکارآمدی کارآفرینانه

در این مرحله، به آزمون رابطه بین چهار دسته متغیر تجارب و مهارت‌های تجربی و عملی، مهارت‌های فنی مربوط به موفقیت شغلی، مهارت‌های مطلوب فردی و بین فردی و مهارت‌های تحلیلی در قالب قابلیت‌های واسطه‌ای و خودکارآمدی کارآفرینانه مورد بررسی پرداخته شد. مقادیر RMSEA، در مدل اشباع شده به مقدار قابل قبول رسیده است. بر اساس نتایج تحقیق در جدول (۳)، می‌توان گفت که اثر سه متغیر مهارت‌های فنی مربوط به موفقیت شغلی با خودکارآمدی



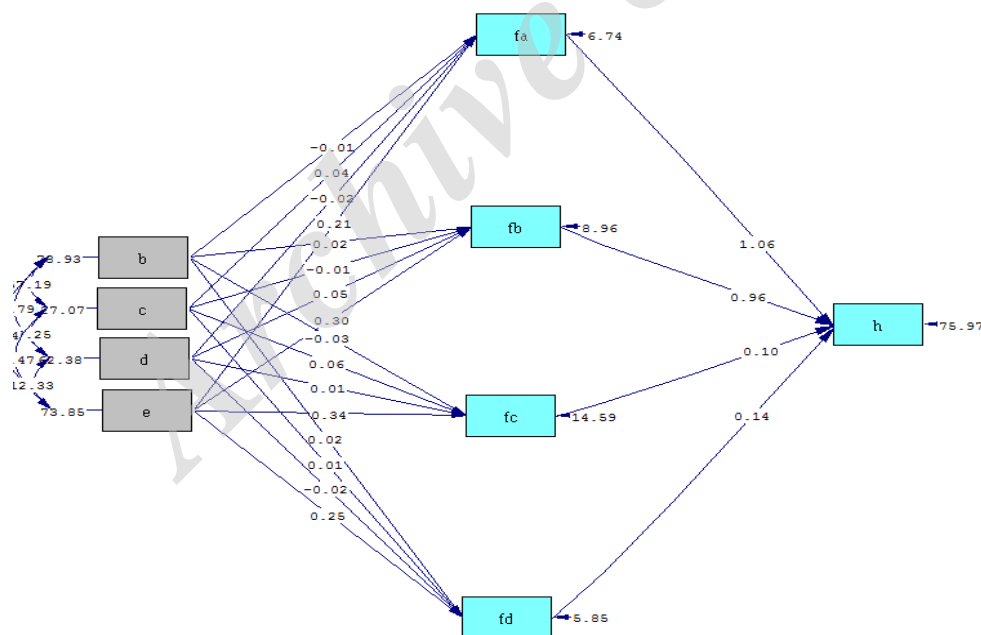
جدول ۳- ضرایب مسیر مستقیم اثرات سازه‌ها و معنی‌داری پارامترهای برآورد شده رابطه قابلیت‌های واسطه‌ای و خودکارآمدی کارآفرینانه

مسیر مستقیم	اثر مسیر	t	خطای استاندارد
مهارت‌های تجربی و عملی با خودکارآمدی کارآفرینانه (fa)	-۰/۱۴	-۱/۵۵	۰/۰۹۱
مهارت‌های فنی مربوط به موفقیت شغلی با خودکارآمدی کارآفرینانه (fb)	۰/۳۸	۳/۶۷	۰/۱۰۳
مهارت‌های مطلوب فردی و بین فردی با خودکارآمدی کارآفرینانه (fc)	۰/۱۷	۱/۹۷	۰/۰۸۵
مهارت‌های تحلیلی با خودکارآمدی کارآفرینانه (fd)	۰/۴۷	۵/۳۴	۰/۰۸۸

ج) مدل نهایی تحقیق

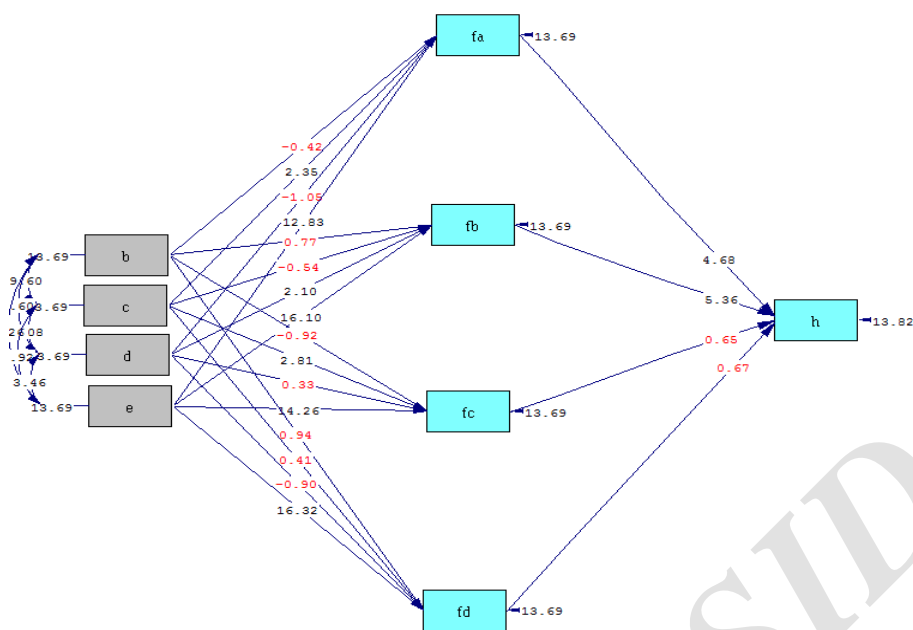
پس از آنکه در بخش‌های قبل، اثرات جزئی متغیرها در قالب مدل‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفت، در این مرحله، اثر کلی متغیرها بر روی یکدیگر مورد بررسی قرار می‌گیرد. در واقع در این بخش به بررسی اثرات متغیرهای مرحله آمادگی سیستم یا همان عناصر نظام آموزش کشاورزی مبتنی بر یادگیری تجربی شامل عناصر برنامه درسی (نیازها و اهداف، محتوی و ارزشیابی آموزشی)، ویژگی‌های آموزشگران، ویژگی‌های فراگیران و عوامل سازمانی بر عناصر مرحله اجرای سیستم یا همان

ویژگی‌ها و قابلیت‌های واسطه‌ای شامل چهار دسته متغیر مهارت‌های تجربی و عملی، مهارت‌های فنی مربوط به موفقیت شغلی، مهارت‌های مطلوب فردی و بین فردی و مهارت‌های تحلیلی و تاثیر عناصر این مرحله بر دستاورد نهایی سیستم یعنی خودکارآمدی کارآفرینانه مورد بررسی قرار گرفت. همان‌طور که در مدل (۱) ملاحظه می‌گردد، مقادیر RMSEA، در مدل اشباع شده به مقدار قابل قبول رسیده است.



Chi-Square=6.16, df=5, P-value=0.29127, RMSEA=0.025

مدل ۳- مدل نهایی (کلی) تحقیق

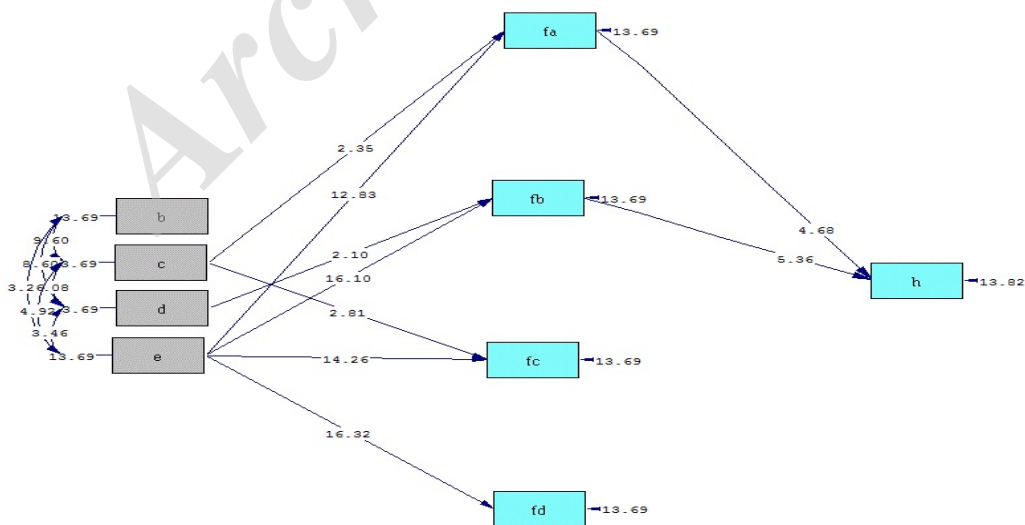


Chi-Square=6.16, df=5, P-value=0.29127, RMSEA=0.025

مدل ۴- مقادیر t در مدل نهایی تحقیق

واسطه‌ای نیز تنها بین دو بعد مهارت‌های تجربی و عملی و مهارت‌های فنی مربوط به موفقیت شغلی با خودکارآمدی کارآفرینانه رابطه معنی‌دار وجود داشت.

در مدل (۳) نیز، مدل اصلاح شده پس از حذف روابط غیر معنی‌دار ترسیم گردید. همان‌گونه که ملاحظه می‌گردد، عناصر برنامه درسی در شرایط فعلی نتوانسته سبب ایجاد قابلیت‌های حاصل از یادگیری تجربی گردد و در خصوص قابلیت‌های



Chi-Square=6.16, df=5, P-value=0.29127, RMSEA=0.025

مدل ۵- مدل اصلاح شده تحقیق پس از حذف روابط غیر معنی‌دار

جدول ۶- ضرایب مسیر مستقیم اثرات سازه‌ها و معنی‌داری پارامترهای برآورد شده مدل نهایی (کلی) تحقیق

مسیر مستقیم	اثر مسیر	t	خطای استاندارد	نتیجه آزمون
عناصر برنامه درسی (b) با مهارت‌های تجربی و عملی (fa)	-۰/۰۱	-۰/۴۲	۰/۰۲۳	عدم تایید
عناصر برنامه درسی (b) با مهارت‌های فنی مربوط به موفقیت شغلی (fb)	۰/۰۲	۰/۷۷	۰/۰۲۵	عدم تایید
عناصر برنامه درسی (b) با مهارت‌های مطلوب فردی و بین فردی (fc)	-۰/۰۳	-۰/۹۲	۰/۰۳۲	عدم تایید
عناصر برنامه درسی (b) با مهارت‌های تحلیلی (fd)	۰/۰۲	۰/۹۴	۰/۰۲۱	عدم تایید
ویژگی‌های آموزشگران (c) با مهارت‌های تجربی و عملی (fa)	۰/۰۴	۲/۳۵	۰/۰۱۷	تایید
ویژگی‌های آموزشگران (c) با مهارت‌های فنی مربوط به موفقیت شغلی (fb)	-۰/۰۱	-۰/۵۴	۰/۰۱۸	عدم تایید
ویژگی‌های آموزشگران (c) با مهارت‌های مطلوب فردی و بین فردی (fc)	۰/۰۶	۲/۰۱	۰/۰۳۰	تایید
ویژگی‌های آموزشگران (c) با مهارت‌های تحلیلی (fd)	۰/۰۱	-۰/۴۱	۰/۰۲۴	عدم تایید
ویژگی‌های فراگیران (d) با مهارت‌های تجربی و عملی (fa)	-۰/۰۲	-۱/۰۵	۰/۰۱۹	عدم تایید
ویژگی‌های فراگیران (d) با مهارت‌های فنی مربوط به موفقیت شغلی (fb)	۰/۰۵	۲/۱۰	۰/۰۲۳	تایید
ویژگی‌های فراگیران (d) با مهارت‌های مطلوب فردی و بین فردی (fc)	۰/۰۱	۰/۳۳	۰/۰۳۰	عدم تایید
ویژگی‌های فراگیران (d) با مهارت‌های تحلیلی (fd)	-۰/۰۲	-۰/۹۰	۰/۰۲۲	عدم تایید
عوامل سازمانی (e) با مهارت‌های تجربی و عملی (fa)	۰/۲۱	۱۲/۸۳	۰/۰۱۶	تایید
عوامل سازمانی (e) با مهارت‌های فنی مربوط به موفقیت شغلی (fb)	۰/۳۰	۱۶/۱۰	۰/۰۱۸	تایید
عوامل سازمانی (e) با مهارت‌های مطلوب فردی و بین فردی (fc)	۰/۳۴	۱۴/۲۶	۰/۰۲۴	تایید
عوامل سازمانی (e) با مهارت‌های تحلیلی (fd)	۰/۲۵	۱۶/۳۲	۰/۰۱۵	تایید
مهارت‌های تجربی و عملی (fa) با خودکارآمدی کارآفرینانه (h)	۱/۰۶	۴/۶۸	۰/۲۲۶	تایید
مهارت‌های فنی مربوط به موفقیت شغلی (fb) با خودکارآمدی کارآفرینانه (h)	۰/۹۶	۵/۳۶	۰/۱۷۹	تایید
مهارت‌های مطلوب فردی و بین فردی (fc) با خودکارآمدی کارآفرینانه (h)	۰/۱۰	۰/۶۵	۰/۱۵۳	عدم تایید
مهارت‌های تحلیلی (fd) با خودکارآمدی کارآفرینانه (h)	۰/۱۴	۰/۶۷	۰/۲۰۸	عدم تایید

جدول ۷- شاخص‌های برازندگی مدل نهایی (کلی) تحقیق

شاخص‌های برازندگی							
RMSEA	SRMR	RMR	IFI	GFI	CFI	NNFI	NFI
۰/۰۱۵	۰/۰۱۵	۰/۰۷۳	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۹
مدل تحلیل مسیر							
مدل نهایی تحقیق							

**نتیجه‌گیری و پیشنهادها**

این آموزش‌ها از سوی دیگر، سبب شده است تا آموزش-های عالی کشاورزی نتواند از اثربخشی کافی برخوردار باشد. از طرف دیگر، یکی از راهکارهای برون‌رفت از معضل بیکاری، کارآفرینی می‌باشد که یکی از پیش-نیازهای آن رایج آموزش‌های کارآفرینانه می‌باشد. این در حالی است که آموزش‌های موجود نمی‌توانند به شکل مطلوبی سبب ایجاد قابلیت‌ها و توانمندی‌های کارآفرینانه گردد. بررسی‌ها نشان می‌دهد یکی از راهبردهای مهم در این زمینه، محور قرار دادن یادگیری تجربی در امر آموزش می‌باشد که می‌تواند علاوه بر اثربخشی لازم در امر آموزش، سبب توسعه قابلیت‌ها و توانمندی‌های کارآفرینانه در فراگیران گردد.

یکی از مباحثی که به شدت ذهن برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران حوزه آموزش عالی را به خود مشغول نموده است، کیفیت پایین آموزش‌های ارائه شده می-باشد که با توجه به شدت یافتن مقوله بیکاری دانش-آموختگان، درصد قابل توجهی از این مشکل متوجه آموزش‌های ارائه شده می‌باشد و اینکه دانشجویان نمی-توانند قابلیت‌ها و مهارت‌های لازم جهت ورود به بازار کار و اشتغال را از طریق این آموزش‌ها کسب کنند. این موضوع در آموزش عالی کشاورزی از اهمیت بیشتری برخوردار است؛ زیرا با توجه به ماهیت علمی کاربردی بودن آموزش‌های کشاورزی از یک‌سو و غلبه آموزش‌های تئوری و توجه کمتر به آموزش‌های عملی و تجربی در

بر این اساس، تحقیق تجربی حاضر، به منظور آرایه الگویی به منظور توسعه خودکارآمدی کارآفرینانه در نظام آموزش عالی کشاورزی مبتنی بر یادگیری صورت پذیرفت. در واقع، هدف این تحقیق، ارائه الگویی است که در آن با محور قرار دادن اصول و مبانی یادگیری تجربی در ابعاد مختلف نظام آموزشی از قبیل برنامه درسی، ویژگی‌های آموزشگران، ویژگی‌های فراگیران و عوامل سازمانی بتوان به دستاوردها و قابلیت‌های حاصل این نوع آموزش یعنی مهارت‌های فنی مربوط به موفقیت شغلی، تجارب و مهارت‌های تجربی و عملی، مهارت‌های مطلوب فردی و بین فردی و مهارت‌های تحلیلی دست یافت که این قابلیت‌ها می‌تواند به نوبه خود سبب ایجاد قابلیت‌های کارآفرینانه و به نوعی خودکارآمدی کارآفرینانه در دانشجویان گردد. به منظور بررسی این الگوی پیشنهادی در شرایط نظام آموزش عالی کشاورزی ایران، از مدل معادلات ساختاری استفاده گردید. پیش از ورود داده‌ها در لیزرل، اقدام رتبه‌بندی گویه‌ها توسط ضریب تغییرات گردید و متغیرهایی که در پایین‌ترین رتبه‌ها در بخش قرار گرفتند از تحلیل حذف شدند و بدین طریق متغیرها مورد پالایش قرار گرفتند. نتایج حاصل از مدل معادلات ساختاری در خصوص بررسی مدل اندازه‌گیری نشان داد که تمامی نشانگرهای انتخابی برای سنجش سازه‌ها از دقت لازم و کافی برخوردار بودند و روایی و پایایی آنها نیز پذیرفته شد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که نشانگرهای انتخابی برای سنجش سازه‌ها به درستی انتخاب شده‌اند. در واقع، بر اساس مدل‌های اندازه‌گیری برازش یافته می‌توان گفت که نشانگرهای استفاده شده برای سنجش این سازه با زیربنای عاملی آن مطابقت قابل قبولی را نشان می‌دهند. و Gatchalian (2010) نیز در تحقیق خود به نوعی به این متغیرها و ابعاد اشاره داشته است.

یکی از مهم‌ترین یافته‌های تحقیق در خصوص بررسی اثرگذاری مولفه‌های فاز آمادگی سیستم بر قابلیت‌های واسطه‌ای حاصل از یادگیری تجربی این است که در شرایط نظام آموزش عالی کشاورزی، عناصر برنامه درسی یعنی نیازها و اهداف، محتوی آموزشی و ارزشیابی که از جمله عوامل مهم در هم نظام آموزشی به شمار می‌رود، نتوانسته است بر هیچ‌یک از دستاوردهای

یادگیری تجربی یعنی مهارت‌های تجربی و عملی، مهارت‌های فنی مربوط به موفقیت شغلی، مهارت‌های مطلوب فردی و بین فردی و مهارت‌های تحلیلی تاثیرگذار باشد. این یافته بسیار تامل برانگیز است زیرا عناصر برنامه درسی نظام آموزش عالی کشاورزی در شرایط فعلی با یادگیری تجربی همخوانی ندارد و این موضوع از نواقص اصلی نظام آموزشی به‌شمار می‌رود. بدون شک، دستیابی به قابلیت‌های کارآفرینانه از طریق آموزش مستلزم فراهم بودن و منطبق بودن عناصر این نظام با این قابلیت‌ها می‌باشد. از سویی همانطور که هدف تحقیق، آرایه الگویی مبتنی بر یادگیری تجربی می‌باشد، بایستی بازنگری اساسی در محتوا، برنامه‌ریزی و روش‌های آموزشی با محور قرار دادن اصول یادگیری تجربی به عنوان یک رویکرد اثربخش در زمینه آموزش‌های کارآفرینی صورت پذیرد. یافته مهم دیگر این است که در شرایط فعلی، عوامل سازمانی از مناسب‌ترین وضعیت برخوردار می‌باشد و رابطه معنی‌دار با هر چهار قابلیت واسطه‌ای داشته‌اند. این یافته نشان می‌دهد که در نظام آموزش عالی کشاورزی عوامل زیرساختی و حمایتی در خصوص یادگیری تجربی از وضعیت بهتری نسبت به عناصر برنامه درسی قرار داشته است.

بخش دوم، یافته‌ها به بررسی تاثیرگذار ویژگی‌های سه‌گانه آموزشگران بر دستاوردهای یادگیری تجربی بود. در واقع در این بخش بررسی شد که آیا آموزشگران می‌توانند سبب ایجاد این دستاوردها در دانشجویان گردد یا خیر؟ یافته‌ها نشان داد که ویژگی‌ها و قابلیت‌های آموزشگران بر مهارت‌های تجربی و عملی و مهارت‌های مطلوب فردی و بین فردی دانشجویان و ایجاد این قابلیت‌ها در آنها تاثیرگذار بوده است. اما در زمینه دو بعد دیگر یعنی مهارت‌های فنی مربوط به موفقیت شغلی و مهارت‌های تحلیلی تاثیرگذار نبوده است که در این بین، مهارت‌های مربوط به موفقیت شغلی که می‌تواند تاثیر قابل توجهی در ایجاد خودکارآمدی کارآفرینانه داشته باشد از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد. بنابراین، از این بخش از تحقیق نیز می‌توان نتیجه گرفت که آموزشگران به طور کامل از قابلیت‌های لازم در خصوص یادگیری تجربی برخوردار نمی‌باشند.

دستابی به پیامدهای مطلوب آن، نسبت به توسعه خودکارآمدی کارآفرینانه در دانشجویان کشاورزی امیدوار گردید. محققانی چون Wong & Ayoko (2010)، Woodier-Harris (2010)، Karlsson & Moberg (2013) و Gatchalian (2010) نیز در تحقیقات خود به تاثیر یادگیری تجربی و ابعاد مختلف آن در ایجاد قابلیت‌های کارآفرینانه در فراگیران اشاره داشته‌اند. بر این اساس، به منظور توسعه هر چه بیشتر اصول یادگیری تجربی و در نتیجه گام برداشتن در تقویت قابلیت‌های کارآفرینانه دانشجویان کشاورزی پیشنهاد می‌گردد:

بازنگری در سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی کلان در آموزش عالی کشاورزی در خصوص تغییر دیدگاه موجود در زمینه غلبه آموزش‌های نظری و توجه بیشتر به آموزش‌های تجربی، تخصیص اعتبار و بودجه کافی به فعالیت‌های تجربی و عملی در دانشگاه و حمایت مالی کافی از طرح‌ها و پروژه‌های دانشجویی.

بازنگری اساسی در اهداف، محتوی، روش‌های ارزشیابی و روش‌های تدریس با محوریت یادگیری تجربی و آموزش‌های عملی و توجه بیشتر بر واحدهای عملی دروس.

ارایه آموزش‌های لازم به آموزشگران به صورت ضمن خدمت - به صورت حضوری یا الکترونیکی - به منظور ایجاد دانش، انگیزه و مهارت لازم در خصوص اصول و مبانی یادگیری تجربی و آموزش‌های کارآفرینانه.

توجه اساتید به مقوله‌هایی چون استفاده و ارایه منابع آموزشی جدید و سوق دادن دانشجویان به منابعی فراتر از منابع درسی ارائه شده، توجه بیشتر به امر آموختن نحوه و روش انجام فعالیت‌ها به دانشجویان، توجه به ارتباطات بین فردی دانشجویان و تشویق آنها به این امر و تسهیل و نظارت بر فرایند یادگیری به جای شیوه‌های آموزشگر محور.

توجه بیشتر به درس کارآفرینی و ارایه آن توسط اساتید دارای تخصص لازم و توسعه و تقویت فرهنگ کارآفرینی در آموزش عالی از سطوح مدیریتی تا دانشجویان و اساتید از طرق مختلف از جمله برگزاری دوره‌های آموزشی، همایش‌ها، دعوت از کارآفرینان،

بخش دیگر تحقیق، به بررسی تاثیرگذاری ویژگی‌های خود فراگیران در زمینه ایجاد دستاوردهای یادگیری تجربی اختصاص داشت. بررسی‌ها نشان داد که ویژگی‌های فراگیران تنها در زمینه ایجاد مهارت‌های فنی مربوط به موفقیت شغلی تاثیرگذار بوده است و در سه بعد دیگر تاثیرگذار نبوده است. بنابراین، می‌توان گفت که فراگیران نیز از شرایط لازم برای توسعه دستاوردهای یادگیری تجربی برخوردار نمی‌باشند که البته در این زمینه عوامل مختلفی دخیل می‌باشد که از جمله آنها می‌توان به نحوه انتخاب دانشجویان و عوامل انگیزشی تاثیرگذار باشد. اما بررسی‌ها نشان داد که عوامل سازمانی شامل: ویژگی‌های زیرساختی، مالی و حمایتی توانسته است در زمینه ایجاد هر چهار بعد دستاوردهای یادگیری تجربی تاثیرگذار باشد و در واقع، می‌توان گفت که به منظور توسعه یادگیری تجربی، در شرایط فعلی، پیش‌نیازهای سازمانی لازم فراهم می‌باشد. به‌طور کلی، می‌توان گفت که در بین پیش‌نیازهای چهارگانه، عوامل سازمانی در مناسب‌ترین وضعیت و عناصر برنامه درسی در نامطلوب‌ترین وضعیت قرار دارد که در برنامه‌ریزی‌های حوزه آموزش عالی بایستی به این مقوله توجه شود.

اما بخش دیگر تحقیق، به بررسی تاثیرگذار دستاوردهای اجرای یادگیری تجربی در ایجاد خودکارآمدی کارآفرینانه در دانشجویان اختصاص یافت. بررسی‌ها نشان داد که از بین قابلیت‌های چهارگانه حاصل از یادگیری تجربی، دو بعد مهارت‌های تجربی و عملی و مهارت‌های فنی مربوط به موفقیت شغلی بر خودکارآمدی کارآفرینانه دانشجویان مورد مطالعه تاثیرگذار بوده است و دو بعد دیگر تاثیرگذار نبوده‌اند. در واقع، می‌توان گفت با توجه به فراهم نبودن زیرساخت‌های لازم توسعه یادگیری تجربی در نظام آموزش عالی کشاورزی، دستاوردهای این نوع آموزش‌ها نیز به شکل مطلوبی ایجاد نشده است که بتواند سبب توسعه خودکارآمدی کارآفرینانه در دانشجویان گردد. لذا، می‌توان نتیجه گرفت به‌منظور دستیابی به خودکارآمدی کارآفرینانه در دانشجویان بایستی ابعاد اشاره شده که از شرایط مطلوب برخوردار نبودند مورد بازنگری قرار گرفته تا بتوان با توسعه این آموزش‌ها و

تفویض اختیار به دانشجویان و دادن آزادی عمل کافی به آنها در امر یادگیری و دادن وقت و فرصت کافی به دانشجویان به منظور اکتشاف، تفکر و عمق بر روی مسایل و مشکلات و کشف و تجربه راه‌حل‌های جدید. اتکای کمتر دانشجویان به اساتید و یادگیری از طریق تحقیق و تجربیات عملی توسط خود دانشجویان (یادگیری مستقل یا خودگردان) و تلاش برای کشف راه‌حل مشکلات و حل آنها به جای دریافت آن از دیگران.

طراحی و اجرای فعالیتهای تحقیقاتی مشترک بین دانشجویان و تعامل با دانشجویان و یا اساتید سایر دانشگاه‌ها در فعالیتهای علمی و عملی.

حمایت از شرکتهای دانش‌بنیان، وبسایتهای اطلاع‌رسانی در خصوص کارآفرینی.

توجه به فعالیتهای عملی و تجربی در تدوین اهداف آموزشی، تناسب اهداف آموزشی با علایق و تمایلات شغلی و کارآفرینانه دانشجویان و تمرکز بر تحولات بازار کار و آینده شغلی دانشجویان در اهداف آموزشی.

ارائه محتوی درسی با قابلیت تجربه مستقیم و فعالیتهای عملی، دارای ارتباط نزدیک با واقعیت و دنیای واقعی شغلی، محیط روستایی و بخش کشاورزی و استفاده از محتوی آموزشی چالش‌برانگیز.

## REFERENCE

1. Adcock, R., & Collier, D. (2001). Measurement validity: A shared standard for qualitative and quantitative research, *American Political Science Review*, 95, 529-546.
2. Ahmadvour Dariani, M. (2004). *Entrepreneurial experiences in selected countries*, Tehran, Amirkabir publication, 1st edition. (In Farsi).
3. Aronsson, M. (2004). Education matters - But does entrepreneurship education? An interview with David Birch, *Academy of Management Learning and Education*, 3(3), 289-292.
4. Bahadur, P. (2012). *Entrepreneurship Education in India A Perspective*, Indian School of Business, Andhra Pradesh, India.
5. Barbosa, S.D., Gerhardt, M.W., & Kickul, J.R. (2007). The Role of Cognitive Style and Risk Preference on Entrepreneurial Self-Efficacy and Entrepreneurial Intentions, *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 13(4), 86-104.
6. Barbosa, S.D., Kickul, J., & Smith, B.R. (2008). The road less intended: Integrating entrepreneurial cognition and risk in entrepreneurship education, *Journal of Enterprising Culture*, 16(4), 411-439.
7. Béchar, J.P., & Grégoire, D. (2005). Entrepreneurship Education Research Revisited: The Case of Higher Education, *Academy of Management Learning & Education*, 4(1), 22-43.
8. Cooper, S., Bottomley, C., & Gordon, J. (2004). Stepping out of the classroom and up the ladder of learning: An experiential learning approach to entrepreneurship education, *Industry and Higher Education*, 18(1), 11-22.
9. Erikson, T. (2003). Towards a taxonomy of entrepreneurial learning experiences among potential entrepreneurs, *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 10(1), 106-112.
10. Foo, C.T., Loh, S.W., & Tan, S.L. (2006). The Mind of a Technopreneur: Differentiating the Self-Leading, Entrepreneurial From Custodial, Managerial Female, *Technovation*, 26, 175-184.
11. Gatchalian, M.L.B. (2010). An in-depth analysis of the entrepreneurship education in the Philippines: an initiative towards the development of a framework for a professional teaching competency program for entrepreneurship educators, *The International Journal of Research and Review*, 5, 51-73.
12. Harris, M.L., & Gibson, S.G. (2008). Examining the entrepreneurial attitudes of US business students, *Education + Training*, 50(7), 568-581.
13. Harris, S., Forbes, T., & Fletcher, M. (2000). Taught and enacted strategic approaches in young enterprises, *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 6(3), 125-144.
14. Harrison, R.T., & Leitch, C.M. (2005). Entrepreneurial learning: Researching the interface between learning and the entrepreneurial context, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(4), 351-371.
15. Hogue, A., Kapralos, B., & Desjardins, F. (2011). The role of project-based learning in IT: A case study in a game development and entrepreneurship program, *Interactive Technology and Smart Education*, 8(2), 120-134.
16. Hytti, U., & O'Gorman, C. (2004). What is enterprise education? An analysis of the objectives and methods of enterprise education programs in four European countries, *Education & Training*, 46(1), 11-23.

17. Jones, C., & English, J. (2004). A contemporary approach to entrepreneurship education, *Journal education training*, 46(8/9), 416-423.
18. Karlsson, T., & Moberg, K. (2013). Improving perceived entrepreneurial abilities through education: Exploratory testing of an entrepreneurial self efficacy scale in a pre-post setting, *The International Journal of Management Education*, 11, 1-11.
19. Kempster, S., & Cope, J. (2010). Learning to lead in the entrepreneurial context, *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 16(1), 5-34.
20. Kickul, J., Gundry, L.K., Barbosa, S.D., & Whitcanack, L. (2009). Intuition versus analysis? Testing differential models of cognitive style on entrepreneurial self-efficacy and the new venture creation process, *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 33(2), 439-453.
21. Kirby, D.A. (2004). Entrepreneurship education: can business schools meet the challenge?, *Education and Training*, 46(8/9), 510-519.
22. Kolb, D.A. (1984). *Experiential Learning*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
23. Kuratko, D.F. (2003). Entrepreneurship Education: emerging trends and challenges for the 21st century: U.S. Association of Small Business & Entrepreneurship.
24. Lourenço, F., & Jones, O. (2006). Developing Entrepreneurship Education: Comparing Traditional and Alternative Teaching Approaches, *International Journal of Entrepreneurship Education*, 4, 111-140.
25. MacMillan, I., & McGrath, R.G. (2000). *The entrepreneurial mindset*, Cambridge, Mass.: Harvard Business School Press, 2000.
26. Mauer, R., Neergaard, H., & Kirketerp, A. (2009). Self-efficacy: conditioning the entrepreneurial mindset. In A. L. Carsrud, & M. Brännback (Eds.), *The entrepreneurial mind*. New York: Springer.
27. McGee, J. E., Peterson, M., Mueller, S. L., & Sequeira, J. M. (2009). Entrepreneurial self-efficacy: refining the measure, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(4), 965-988.
28. Norouzzadeh R., & Kossary M. (2010). Description of the Characteristics of the Quadruplet Elements Undergraduate Curriculum with Emphasis on Training Entrepreneurship Skills, *Quarterly journal of Research and Planning in Higher Education*, 15(4), 1-18. (In Farsi).
29. O'Neill, R.C. (2004). Entrepreneurship as a subject at university, The South African experience, available at: [www.sbaer.uca.edu/research/icsb/1995/pdf/15/pdf](http://www.sbaer.uca.edu/research/icsb/1995/pdf/15/pdf) (accessed 20 March, 2012).
30. OECD. (2009). Evaluation of programmes concerning education for entrepreneurship. Report by the OECD Working Party on SMEs and Entrepreneurship. OECD.
31. Politis, D. (2005). The process of entrepreneurship learning: A conceptual framework, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(4), 399-424.
32. Shaw, E. (2004). Marketing in the social enterprise context: is it entrepreneurial?, *Qualitative Market Research*, 7(3), 194-205.
33. Sterling, S. (2001). *Sustainable education: re-visioning learning and change*, UK: Green Books.
34. Talebi, K., & Zare Yekta, M.R. (2008). Entrepreneurship education and its role in the establishing and developing Knowledge-based small and medium-sized enterprises, *Journal of Entrepreneurship Development*, 1(1), 111-131. (In Farsi).
35. Vinten, G., & Alcock, S. (2004). Entrepreneurship in Education, *The International Journal of Education Management*, 18(3), 188-195.
36. Wasdani, K.P., & Mathew, M. (2014). Potential for opportunity recognition along the stages of entrepreneurship, *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 2:7.
37. Wong, C., & Ayoko, O.B. (2010). An experiential learning approach to teaching entrepreneurship in business education, 24th Annual Australian and New Zealand Academy of Management Conference: Managing for Unknowable Futures. 24th ANZAM Conference 2010, Adelaide, South Australia, (1-18), 8-10.
38. Woodier-Harris, N.R. (2010). Evaluating the impact of SPEED on students' career choices: A pilot study, *Education + Training*, 52(6/7), 463-476.
39. Yadollahi Farsi, J. (2007). New role of Universities: Developing Entrepreneurial Capabilities, Proceedings of the first international conference on employment and higher education, Tehran, Jahad-e Daneshgahi publication, Tarbiat Modares University. (In Farsi).
40. Zumbo, B.D., Gadermann, A.M., & Zeisser, C. (2007). Ordinal versions of coefficients alpha and theta for likert rating scales, *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 6, 21-29.