

**تحليل تأثير مولفه های تفکر انتقادی بر تمایل کارآفرینانه دانشجویان دانشکده  
کشاورزی دانشگاه رازی**

Impact analysis of critical thinking components on student's entrepreneurial  
intension in faculty of Agriculture, Razi University

۱، علی اصغر میرک زاده<sup>۲</sup>، حسین شعبانعلی فمی<sup>۳</sup>، وحید علی ابادی

۱، عضو هیئت علمی دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی

۲، عضو هیئت علمی دانشکده کشاورزی، دانشگاه تهران

۳، کارشناس ارشد ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه رازی

**نویسنده مسئول: وحید علی ابادی**

**ایمیل: vahid.aliabadi@gmail.com**

## چکیده

هدف کلی این پژوهش که با روش توصیفی- همبستگی انجام شده است تحلیل تاثیر مولفه های تفکر انتقادی بر تمایل کارافرینانه دانشجویان دانشکده کشاورزی بود. جامعه آماری تحقیق را دانشجویان پسر (N=288) دانشکده کشاورزی دانشگاه رازی تشکیل دادند که تعداد ۱۶۵ نفر از آنها با استفاده از جدول بارتلت به عنوان نمونه، با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای، انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده ها، پرسشنامه بود که روایی آن به روش محتوایی بانظر متخصصان گروه ترویج و آموزش کشاورزی مورد تایید قرار گرفت و پایایی آن با محاسبه آلفای کرونباخ برای پرسشنامه تفکر انتقادی برابر ۰/۷۸ بدست آمد و در بخش تمایل کارافرینانه ضریب آلفا معادل ۰/۸۱ بدست آمد. این پرسشنامه تلفیق دو پرسشنامه استاندارد شده تفکر انتقادی کالیفرنیا (فرم ب) و تمایل کارافرینانه لینن (۲۰۰۹) بود. برای تجزیه تحلیل داده ها از نرم افزار spss و Amos استفاده شد. نتایج گویای آن است که میانگین کلی تفکر انتقادی دانشجویان مورد مطالعه ۱۲/۷۵ از ۲۰ می باشد. رابطه مثبت و معنی داری بین مولفه های سازند تفکر انتقادی و تمایل به کارافرینی در بین دانشجویان مورد مطالعه وجود داشت. در بین جامعه مورد مطالعه ۲۲ درصد تمایل در حد زیاد به کارافرینی دارند.

**واژگان کلیدی:** تمایل کارافرینانه، تفکر انتقادی، استدلال استقرایی، استدلال قیاسی، کشاورزی، آموزش

## Abstract

The main objective of this research that has done by descriptive- correlation method was analysis the critical thinking components on entrepreneurial intension of Agricultural students in Razi University. Statistical research consisted of male agricultural students of razi University (N =288) That 165 of them as a sample with using Bartlett's table and using stratified random sampling, were selected. Data gathering instrument was questionnaire, that its validity, using content validity method, was approved by agricultural education and extension professionals in extension department. And its reliability was confirmed by calculating Cronbach's alpha. This coefficient for the questionnaire in critical thinking part was 0.78 and for the entrepreneurial intention part the coefficient alpha equal to 0.81. The questionnaire incorporated two standardized questionnaires, the California Critical Thinking (Form B) and entrepreneurial intention Linan (2009). Amos and spss data analysis software was used for data analyzing. The results indicate that the overall mean of student's critical thinking was 12.75 form 20. There was Positive and significant relationship between the components of critical thinking and entrepreneurship intension of students. Among the studied population 22 percent had too much interest in entrepreneurship.

**Keywords:** entrepreneurial intention, critical thinking, inductive reasoning, deductive reasoning, agriculture, education.

امروزه چالش های اشتغال یا موضوع کار و بیکاری نه فقط یکی از مهمترین مسائل اجتماعی روز در کشور به شمار می آید بلکه با توجه به به میزان رشد جمعیت در دو دهه گذشته می توان آن را مهمترین چالش اجتماعی چند دهه ی آینده به حساب آورد (تاج آبادی و همکاران، ۱۳۸۷). حل این مشکل، سیاستگذاران کشورها را با چالش های بزرگی روبرو ساخته است (صالحی و برادران، ۱۳۸۵). شرایط بازار کار برای دانش آموختگان دانشگاهی روز به روز دشوارتر می شود، کارفرمایان انتظار دارند با استخدام فردی با تحصیلات دانشگاهی به خلاقیت و نوآوری های لازم برای حل مسائل و مشکلات کاری دست یابند، آنها به دنبال فردی هستند که قدرت جمع آوری اطلاعات، تجزیه و تحلیل، سازمان دهی، نتیجه گیری و ارائه بازخورد لازم را داشته باشد. کلیه مهارت های ذکر شده، اجزای اصلی تفکر انتقادی به شمار می روند. عامل انسانی مهمترین جنبه ی کارآفرینی بوده و آموزش عامل انسانی در روند پیشرفت کارآفرینی تأثیر بسزایی داشته و خواهد داشت تمایل به کارآفرینی را می توان به عنوان پیش درآمد و عامل مؤثر بر رفتار کارآفرینانه و یا تصمیم برای کارآفرین بودن و خلق یک کار جدید قلمداد کرد (صالحی و برادران، ۱۳۸۵). بر اساس نظریه ی ویلیام بایگرو (۱۹۹۴)، عوامل شخصی، روانی و محیطی در کارآفرینی مهم هستند. تصمیم گیری یا فقدان تصمیم گیری برای ورود به کسب و کار و تعقیب ایده ی کارآفرینی به عواملی هم چون زمینه های شغلی، شرایط کودکی، خانواده، دوستان، وضعیت اقتصادی، تجارب قبلی بستگی دارد (احمدپورداریانی، ۱۳۷۸)، به طور کلی در ادبیات روانشناسی، تمایل کارآفرینانه به عنوان یکی از عوامل زیربنایی رفتار برنامه ریزی شده یاد می شود. به عبارت دیگر، نیت یکی از بهترین عوامل پیشگوکننده رفتار به شمار می رود (لینان و همکاران، ۲۰۰۵). ژان ژاک روسومعتقد است که انباشتن مغزها با اطلاعات و حقایق محض، اتلاف هزینه ها، ضایع نمودن استعدادها و تلف کردن وقت نسل جوان یک جامعه است. وی می گوید که به جای انتقال اطلاعات باید به گسترش و تقویت قوای ذهنی افراد پرداخته شود (Quinn, 2000). تفکر انتقادی یک فرآیند شناختی است که فرد در طی آن با بررسی دلایل و تجزیه و تحلیل اطلاعات در دسترس و نتیجه گیری از آن ها به قضاوت و تصمیم گیری می پردازد (Bruner et al, 1986) به عبارت دیگر تفکر انتقادی یک فرآیند قضاوت خود تنظیم و هدف دار است که سبب حل مشکلات و تصمیم گیری مناسب در فرد می شود (Facion, 1993; Facion, 1994; Facion, 1996; Marshal, 1994) از نظر نلسون<sup>۱</sup> تفکر انتقادی به مجموعه تلاش های سازمان یافته، هدفمند و جدی برای فهم دنیای پیرامون اطلاق می شود که با ارزیابی دقیق ما از تفکرات خود و تفکرات دیگران به منظور روشن سازی و

---

<sup>1</sup> Nalson

بهبود فهم ما صورت می گیرد (نلسون، ۲۰۰۱). اوزبورن<sup>۲</sup> (۲۰۰۰) معتقد است تفکر انتقادی، کاربرد مهارت های تفکر، تحلیل و ترکیب اطلاعات، شناسایی و حل مسئله و ارزیابی آن می باشد. براون<sup>۳</sup> (۲۰۰۳) تفکر انتقادی را آزمودن راه حل های پیشنهادی برای مسائل می داند. سانتروک<sup>۴</sup> (۲۰۰۷) معتقد است که ما می توانیم آگاهانه به ایجاد تفکر انتقادی از طریق الگودهی و ترغیب رفتارها و مهارتهای آن پردازیم. با توجه به این که کارفرمایان به دنبال دانش آموختگانی هستند که دارای ویژگی های، قدرت جمع آوری اطلاعات، تجزیه و تحلیل، سازمان دهی، نتیجه گیری و ارائه بازخورد لازم را داشته باشند، می باشند و این ویژگی از اجزای اصلی تفکر انتقادی به شمار می روند، در حالی که مراکز آموزشی امروز متأسفانه به دلیل پیشرفت های علوم و فنون و براساس بعضی از رویکردهای روان شناختی، توجه خود را بیشتر به انتقال اطلاعات و حقایق معطوف کرده و از تربیت انسان های متفکر و خلاق فاصله گرفته اند (شعبانی، ۱۳۸۲). از طرفی وجود حس کارافرینی در بین دانش آموختگان آموزش عالی نقش بسیار مهم و موثری در ایجاد کسب و کار و جذب شدن در مشاغل مختلف در جامعه دارد، در این بین ارتباط دو مفهوم بسیار مهم تفکر انتقادی و تمایل کارافرینی از اهمیت دو چندان برخوردار است چون با رشد میزان تفکر انتقادی دانش آموختگان آموزش عالی می توان امید داشت که تمایل کارافرینی در بین دانش آموختگان بیشتر به وجود آید، ارتباط این دو مفهوم در کمتر تحقیقاتی مورد بررسی قرار گرفته است. هدف کلی این پژوهش بررسی ارتباط بین تفکر انتقادی دانشجویان آموزش عالی کشاورزی و یکی از مهم ترین عوامل زمینه ای و زیربنای کارافرینی، به عنوان تمایل کارافرینانه بود.

دستیابی با این هدف کلی، مستلزم حصول به اهداف اختصاصی زیر است  
بررسی ویژگی های دموگرافیکی دانشجویان پسر دانشکده کشاورزی دانشگاه رازی  
تعیین میزان تفکر انتقادی دانشجویان پسر دانشکده کشاورزی دانشگاه رازی و مقایسه آن با استاندارد  
تعیین میزان تمایل به کارافرینی دانشجویان پسر دانشکده کشاورزی دانشگاه رازی

## روش شناسی تحقیق

این تحقیق از نظر رویکرد کلی کمی می باشد. روش تحقیق به کار گرفته شده با توجه به اهداف تحقیق توصیفی - همبستگی است. با توجه به ویژگی های تحقیق و از آنجائی که نتیجه تحقیق به طور عملی می توان در جهت بسط و گسترش مقوله تفکر انتقادی در عرصه آموزش کشاورزی به کار گرفت، جز تحقیق های کاربردی - توسعه ای می باشد. جامعه آماری تحقیق دانشجویان پسر (N=288) دانشکده کشاورزی دانشگاه رازی کرمانشاه بود. که دیدگاه های ۱۶۵

<sup>2</sup> Osborne

<sup>3</sup> Browne

<sup>4</sup> Santrock

نفر از دانشجوی پسر به صورت تصادفی طبقه ای بررسی شد. برای شناسایی و بررسی تفکر انتقادی، آزمونهای تشخیصی متعددی ساخته شده است از جمله آزمون دانشگاه آکسفورد<sup>۵</sup> (OCR)، هانی<sup>۶</sup> (TCQ)، و کرنل می باشد. در بین این پرسشنامه ها، آزمون مهارت های تفکر انتقادی کالیفرنیا از مشهورترین و معتبرترین آنها می باشد و یکی از این آزمونهای است که بیشترین کاربرد را داشته. به همین منظور، ابزار مورد استفاده در این پژوهش، آزمون مهارت های تفکر انتقادی کالیفرنیا (فرم ب) بود. این آزمون شامل ۳۴ سؤال چهار یا پنج گزینه با یک پاسخ صحیح (حداکثر ۳۴ نمره) برای سنجش اختصاصی مهارت های تفکر انتقادی در سطوح بعد از دبیرستان طراحی شده است و هیچ دانش محتوایی در سطح دانشگاه، که برای رشته ها اختصاصی باشد، برای پاسخ گویی به این سؤالات مورد نیاز نیست (خلیلی، ۲۰۰۴). سؤالات، مهارت های شناختی تفکر انتقادی شامل استدلال استقرایی و استدلال قیاسی (هر کدام ۱۴ سؤال)، و در طیف دوم، تعدادی دیگر از سؤالات مهارت های شناختی تفکر انتقادی شامل تجزیه و تحلیل (۹ سؤال)، ارزشیابی و استنباط (به ترتیب ۱۴ و ۱۶ سؤال) را ارزیابی می کند که البته بعضی از سؤالات برای بیش از یک حیطة مشترک می باشد (Facion, 1998; Bowles, 2000). ضریب پایایی این پرسشنامه در داخل و خارج کشور به ترتیب برابر با ۰/۶۲، ۰/۷۱ تعیین شده است (Miller, 2003; KHalili, 2003). برای سنجش میزان تمایل کارافرینانه دانشجویان از پرسشنامه لینن (۲۰۰۹) استفاده شده است. ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه تفکر انتقادی برابر ۰/۷۸ بدست آمد که گویای روایی خوب این ابزار می باشد و در بخش نیت کارافرینانه ضریب آلفا معادل ۰/۸۱ بدست آمد. برای تجزیه تحلیل داده ها از نرم افزار spss و Amos استفاده شد. برای رسیدن به اهداف تحقیق از آمارهای توصیفی، آزمون همبستگی و تحلیل مسیر استفاده شد.

## نتایج، بحث و نتیجه گیری

نتایج توزیع فراوانی دانشجویان مورد مطالعه گویای آن است که قریب به ۳۰ درصد آنان در گرایش مهندسی زراعت و اصلاح نباتات مشغول به تحصیل هستند که بیشترین فراوانی را در بین دیگر گرایش ها دارند. در این بین، گرایش گیاه پزشکی با ۹ درصد کمترین تعداد دانشجو را دارد (جدول ۱).

<sup>۵</sup> Oxford, Cambridge and RSA (Royal Society of Arts) Examinations

<sup>۶</sup> Thinking Critical Quarterly

جدول ۱- توزیع فراوانی بر حسب گرایش تحصیلی

گرایش تحصیلی	فراوانی	درصد
ترویج و آموزش کشاورزی	۳۴	۲۰/۶
زراعت و اصلاح نباتات	۴۸	۲۹/۰۹
علوم دامی	۴۰	۲۴/۲۴
گیاه پزشکی	۱۵	۹/۰۹
مهندسی آب	۲۸	۱۶/۹۶
جمع	۱۶۵	۱۰۰

میانگین زیر مجموعه های سازند تفکر انتقادی گویای آن است که قدرت تحلیل کردند با میانگین ۳/۵۷، قدرت استنباط ۴/۶۸، قدرت ارزشیابی ۴/۳۵، توانایی استدلال قیاسی ۵/۱۷ و استدلال استقرایی ۶/۲۱ می که در مجموع دارای میانگین ۱۲/۷۵ می باشند. تحقیقات نشان داده است که در دانشجویان مقطع کارشناسی سطح نرمال میزان تفکر انتقادی بین ۱۰ تا ۲۰ گزارش شده است و بالاتر از آن نادر می باشد (Khlili,2004). در حالی که نتایج مطالعات که در ایران با پرسشنامه تفکر انتقادی کالیفرنیا فرم (ب) انجام شده از جمله خلیلی و همکاران (۱۳۸۲)، اطهری و همکاران (۱۳۸۸)، قریبو همکاران (۱۳۸۸)، آنجفی و همکاران (۱۳۸۸)، شفیععی (۱۳۸۳)، مصطفی نژاد (۱۳۸۷) و وقار و همکاران (۱۳۸۸) گویای آن است که میانگین نمرات کل آزمون مهارت های تفکر انتقادی در کشور ایران بین ۱۰ تا ۱۳ گزارش شده است در حالی که در مطالعات دیگری، میانگین نمره کل دانشجویان پرستاری را ۱۸/۲۱ و این میانگین را در دانشجویان ترم اول داروسازی ۱۷/۳۲ گزارش کرده اند (Bowles,2004). قابل توجه است که میانگین نمرات کل آزمون مهارت های تفکر انتقادی در فرایند استاندارد سازی در آمریکا ۱۵/۸۹ معرفی شده است (Moatari,2002).

جدول ۲- میانگین مهارت های سازنده تفکر انتقادی

انحراف معیار	میانگین	زیر مجموعه ها
۱/۳۲	۳/۵۷	تحلیل
۱/۷۵	۴/۶۸	استنباط
۱/۴۹	۴/۳۵	ارزشیابی
۱/۸۴	۵/۱۷	استدلال قیاسی
۱/۳۸	۶/۲۱	استدلال استقرایی

برای توزیع فراوانی میزان تمایل کارافرینانه دانشجویان مورد مطالعه، پس از جمع جبری گویه ها براساس فاصله انحراف معیار از میانگین یا معیار<sup>۷</sup>(ISDM) استفاده شد (champan,2007).

در سطح ضعیف  $D < M - 1/2SD$

در سطح متوسط  $M - 1/2SD \leq D \leq M + 1/2SD$

در سطح خوب  $D > M + 1/2SD$

نتایج گویای آن است که ۴۴/۸۴ درصد دانشجویان مورد مطالعه به میزان کم از تمایل برای فعالیت های کارافرینانه برخوردار بودن در مقابل تنها نزدیک به ۲۳ درصد آنان از تمایل در حد زیاد برای شرکت در فعالیت های کارافرینانه برخوردار می باشند. میانگین متغیر های مورد مطالعه برای سنجش تمایل کارافرینانه دانشجویان برابر با ۳/۸۷ از ۷ می باشد که از متوسط به بالا است.

<sup>7</sup> Interval of standard Deviation from Mean

جدول ۳- توزیع فراوانی میزان تمایل کارافرینانه دانشجویان

وضعیت نیت	فراوانی	درصد
کم	۷۴	۴۴/۸۴
متوسط	۵۴	۳۲/۷۲
زیاد	۳۷	۲۲/۴۲
جمع	۱۶۵	۱۰۰

با بکار گیری آزمون همبستگی پیرسون رابطه بین تمایل کارافرینانه و زیر مجموعه های سازند تفکر انتقادی مورد سنجش قرار گرفت. نتایج گویای آن است که بین تمایل کارافرینانه دانشجویان و مهارت های همچون قدرت تحلیل، استنباط، استدلال قیاسی و استدلال استقرایی دانشجویان رابطه مثبت معنی داری در حد ۰/۰۱ و ۰/۰۵ وجود دارد. به طوری که هرچه این مهارت ها در بین دانشجویان شکوفا تر شود قصد و نیت آنان برای شرکت در فعالیت های کارافرینانه بیشتر می شود.

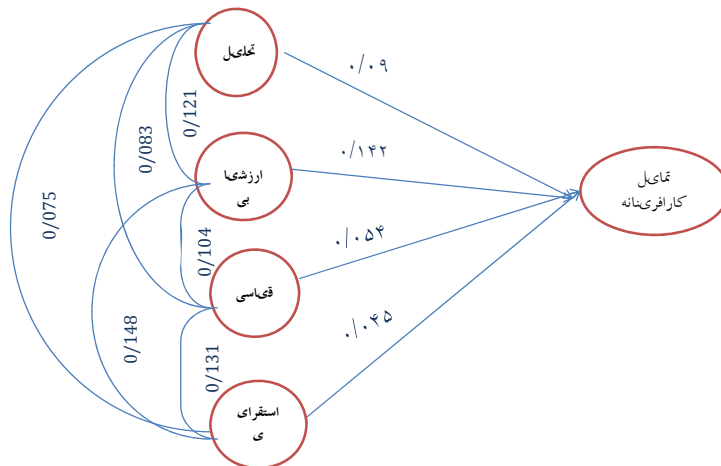
جدول ۴- همبستگی میان مهارت های سازنده تفکر انتقادی با میزان تمایل کارافرینانه دانشجویان

متغیر	r	sig
تحلیل	۰/۳۴۵	۰/۰۰۸*
استنباط	۰/۴۸۱	۰/۱۲۳
ارزشیابی	۰/۱۰۴	۰/۰۷۵*
استدلال قیاسی	۰/۲۴۵	۰/۰۳۸*
استدلال استقرایی	۰/۳۴۸	۰/۰۱۹*

\*معنی داری در سطح ۰/۰۵ درصد و \*\* معنی داری در سطح ۰/۰۱ درصد



نمودار شماره (۱)، آثار مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای مستقل؛ قدرت تحلیل، قدرت استنباط، استدلال قیاسی، استدلال استقرایی بر متغیر وابسته ی تمایل کارافرینانه را نشان می دهد. از مجموع ۵ متغیر سازنده ی تفکر انتقادی وارد شده در مدل، رابطه ی ۴ متغیر مستقل با متغیر وابسته معنی دار شد، که در نمودار نمایش داده شده است. مقدار کای اسکور بدست آمده در مدل نشان می دهد که بین ماتریس واریانس - کواریانس نمونه ای و مشاهده شده تفاوتی معناداری وجود ندارد. شاخص های برازش مدل NFI، CFI و TLI به ترتیب برابر ۰/۹۴، ۰/۸۸ و ۰/۹۱ شدند که نمایانگر برازش بسیار خوب مدل می باشند، هم چنین مقدار RMSEA برابر ۰/۰۳ شد که کوچکتر از ۰/۰۵ می باشد و برازش خوبی را نشان می دهد، لذا مدل فوق تایید شد. بر طبق مدل استخراج شده بین قدرت تحلیل دانشجویان و میزان تمایل کارافرینانه آنان رابطه ای مستقیم وجود دارد ( $F=۰/۰۹$ ). به نظر می رسد دانشجویانی که از قدرت تحلیل بیشتری برخوردار هستند، بهتر می توانند به سمت فعالیت های کارافرینانه حرکت کنند. دومین متغیر مستقل، متغیر قدرت استدلال قیاسی است که این متغیر نیز با متغیر وابسته رابطه مستقیم ( $F=۰/۰۵۴$ ) دارد. در این راستا می توان چنین اظهار نمود، که هر چه قدرت استدلال قیاسی بالاتر رود در مقابل تمایل کارافرینانه دانشجویان نیز افزایش می یابد. آخرین متغیری که دارای اثر مستقیم بر متغیر وابسته است، متغیر قدرت استدلال استقرایی می باشد بین این دو متغیر رابطه ی مثبت وجود دارد ( $F=۰/۰۴۵$ ). در این زمینه، می توان چنین استنباط نمود که هر چقدر قدرت استدلال استقرایی دانشجویان بیشتر باشد، به همان اندازه تمایل کارافرینانه دانشجویان نیز بالا می رود.



نمودار ۱- مدل اثرات مستقیم و غیر مستقیم مهارت های تفکر انتقادی بر تمایل کارافرینانه دانشجویان

## پیشنهاد ها

نتایج پژوهش گویای آن است که بیشتر افراد شرکت کننده در این پژوهش داری گرایش مهندسی زراعت و اصلاح نباتات می باشند و کمتر گرایش مورد مطالعه گرایش گیاه پزشکی است که تنها ۹ درصد از جامعه مورد مطالعه را شکل داده است. نرمال میزان تفکر انتقادی ۲۰-۱۰ است (خلیلی، ۲۰۰۳). در حالی که میزان تفکر انتقادی جامعه مورد مطالعه که برای اولین بار در سطح کشور در دانشکده های کشاورزی صورت گرفته است ۱۲/۷۵ بدست آمده که در میان رنج نرمال است ولی با توجه به میزان استاندارد سازی میزان تفکر انتقادی (۱۵/۷) که در امریکا صورت پذیرفته است (Moatari, 2002)، میزان تفکر انتقادی دانشجویان کشاورزی کمتر از میزان استاندارد است که گویای آن است که برای رسیدن به سطح نرمال باید تفکر انتقادی را در برنامه های درسی و روش های آموزشی در سطح دانشکده های کشاورزی کشور گنجانده شود و دانشجویان دانشکده های کشاورزی کشور را هر چه بیشتر با تفکر انتقادی آشنا شوند. در بین دانشجویان مورد مطالعه ۲۲ درصد آنان تمایلی در حد زیاد دارند که این زنگ خطری برای مسئولین برنامه ریزان دانشگاهی و کشوری به صدا در می آورد که دانشجویان پرورش یافته منفعل می باشند به طوری که دوست دارند بیشتر در کارهای دولتی و شرکت های خصوصی حقوق بگیر باشند تا اینکه به فکر ایجاد کسب و کار جدید و ورود به عرصه کارآفرینی باشند. در نهایت، در پژوهش حاضر مشخص گردید که نمره میانگین کلیه ی متغیر های مورد مطالعه برای سنجش تمایل به کارآفرینی در دانشجویان کشاورزی بالاتر از حد متوسط است. این یافته با نتایج تحقیق دی جورج و فایول (۲۰۰۵)، موریانو و همکاران (۲۰۰۷ الف) و موریانو و همکاران (۲۰۰۷ ب) همخوانی دارد (جدول ۳). نتایج آزمون همبستگی بین مهارت های سازنده تفکر انتقادی و تمایل به کارآفرینی گویای آن است که همبستگی مثبت و معنی داری بین قدرت تحلیل، قدرت استنباط، استدلال قیاسی و استدلال استقرایی (استقرایی به معنی استخراج نتیجه براساس دلایل منطقی است و استدلال های قیاسی به عنوان نتیجه گیری بر اساس یک استنباط یا اصل کلی می باشد) به عنوان مهارت های سازنده تفکر انتقادی و تمایل به کارآفرینی دانشجویان کشاورزی در سطح ۰/۰۱ و ۰/۰۵ درصد وجود دارد. به طوری که با گسترش و شکوفایی مهارت تفکر انتقادی در بین دانشجویان کشاورزی می توان امید داشت که آنان تمایل بیشتری به حرکت در عرصه کارآفرینی داشته باشند. آموزش مبانی تفکر انتقادی به دانشجویان از طریق یک درس، آموزش ضمن خدمت اساتید دانشگاه برای تدریس با استفاده از استراتژی های تفکر انتقادی، تدریس در کلاسهای دانشگاه به صورت مباحثه ای و گروهی، و تمرکز بر توسعه فرایندهای فکری دانشجویان در ضمن ارائه محتوای درسی، پرهیز از روش های تدریس منفعل و ارزشیابی دانشجو در کلاس و امتحان بر اساس فرایندهای فکورانه برای حل مسأله می تواند از جمله راهکارهای باشد که برای ترویج و رشد این مهارت در رشته های کشاورزی مطرح باشد مدارس امروز متأسفانه به

دلیل پیشرفت های علوم و فنون و براساس بعضی از رویکردهای روان شناختی، توجه خود را بیشتر به انتقال اطلاعات و حقایق معطوف کرده و از تربیت انسان های متفکر و خلاق فاصله گرفته اند (شعبانی، ۱۳۸۲) و این سم مهلکی برای عرصه آموزش عالی و دیگر ردهای آموزشی باشد. در بین مهارت های سازنده تفکر انتقادی رابطه بین قدرت ارزشیابی دانشجویان مورد مطالعه و تمایل به کارافرینی آنان رابطه معنی داری وجود ندارد. شاید بتوان چنین استنباط کرد که از نظر دانشجویان داشتن قدرت ارزشیابی در تمایل آنان به کارافرینی آنچنان تاثیری ندارد که احتیاج به بررسی بیشتر دارد. تفکر انتقادی به منزله مهارت اساسی برای مشارکت عاقلانه در یک جامعه شناخته شده و در دنیای مدرن تجارت به منزله مهارت ضروری مورد حمایت است (آندولینا<sup>۸</sup>، ۲۰۰۱). تفکر انتقادی می شود که، فرد از مدارک و شواهد موجود بالا ترین درک را، داشته باشد و درک کردن فرد را قادر می سازد تا نظرات و معانی را که در ورای هر چیز مهم وجود دارد آشکار سازد (جانسون<sup>۹</sup>، ۲۰۰۲). با توجه به نظر آندولینا و جانسون با تقویت تفکر انتقادی در بین دانشجویان کشاورزی می توان امید داشت که دانش جویان بالاترین درک را از وضعیت جامعه و وضعیت اقتصادی جامعه داشته باشند و با تحلیل شرایط تجاریو اقتصادی کشور بیشتر تمایل به ورود به عرصه کارافرینی را داشته باشند. برای ارائه مدلی از روابط مستقیم و غیر مستقیم مهارت های سازنده تفکر انتقادی و تمایل به کارافرینی دانشجویان کشاورزی مورد مطالعه با استفاده از نرم افزار اموس این روابط مورد سنجش قرار گرفت نتایج گویای آن است که مدل ارائه شده برازشی در حد خوب دارد به طوری که مقدار کای اسکور بدست آمده در مدل نشان می دهد که بین ماتریس واریانس - کواریانس نمونه ای و مشاهده شده تفاوتی معناداری وجود ندارد. شاخص های برازش مدل CFI، NFI و TLI به ترتیب برابر ۰/۹۴، ۰/۸۸ و ۰/۹۱ شدند که نمایانگر برازش بسیار خوب مدل می باشند، هم چنین مقدار RMSEA برابر ۰/۰۳ شد که کوچکتر از ۰/۰۵ می باشد و برازش خوبی را نشان می دهد، لذا مدل فوق تایید شد. این مدل می تواند سرآغاز تحقیقات دیگری در حیطه تفکر انتقادی و تمایل کارافرینانه دانشجویان کشاورزی در کشور باشد. نتایج تحلیل مدل گویای آن است که اثر غیر مستقیم قوی بین قدرت تحلیل با میزان مهارت استدلال استقرایی و قیاسی است به طوری که افزایش این مهارت ها در بین دانشجویان و شکوفا شدن هر چه بیشتر این مهارت ها در بین آنان می تواند کمک به حرکت دانشجویان به سمت کارافرینی کند.

## منابع

احمدپور داریانی، م (۱۳۷۸). کارآفرینی (تعاریف، نظریات و الگوها)، تهران: انتشارات شرکت پردیس

<sup>8</sup>Andolina

<sup>9</sup>Johnson

اطهری، ز، شریف، م (۱۳۸۸). ارزیابی مهارت تفکر انتقادی و ارتباط آن با رتبه آزمون سراسری ورود به دانشگاه در دانشجویان علوم پزشکی اصفهان. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، دوره ۹، شماره ۱، ص ۱۲-۵

آنجنفی، ف، زراعت، ز، محمدی، ز (۱۳۸۸). مهارت تفکر انتقادی دانشجویان مهندس و علوم انسانی. مجله راهبردهای آموزشی، دوره ۳، شماره ۱، ص ۲۲-۱۹  
تاج آبادی، ر (۱۳۸۷). آموزش و توسعه ی کارآفرینی و روش های بکارگیری آن در نظام آموزش عالی کشاورزی، همایش ملی کارآفرینی، فرهنگ و جامعه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن.

خلیلی، ح، بابا محمدی، ح، آقاخانی، س (۱۳۸۲) مقایسه تاثیر دو روش آموزشی کلاسیک و مبتنی بر استراتژی های تفکر انتقادی بر میزان یادگیری پایدار دانشجویان پرستاری. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی سمنان، شماره ۵، ص ۶۶-۵۴

خلیلی، ح، محسن، س (۱۳۸۲). تعیین اعتماد، اعتبار و هنجارهای نمرات آزمون مهارت های تفکر انتقادی کالیفرنیا ی فرم ب (CCTST-B). مجله علوم پزشکی بابل، ویژه نامه مقالات آموزش پزشکی شماره ۴، ص ۹۰-۸۴

شفیعی، ش، خلیلی، ح، مسگرانی، م (۱۳۸۳). ارزشیابی مهارت تفکر انتقادی در دانشجویان پرستاری و مامائی زاهدان. فصلنامه طب و تزکیه، شماره ۵۳، ص ۴۲-۳۷

شعبانی، ح (۱۳۸۲). روش تدریس پیشرفته (آموزش مهارتها و راهبردهای تفکر)، تهران: انتشارات سمت.

قریب، م، ربیعان، م (۱۳۸۸). مهارت تفکر انتقادی و گرایش به تفکر انتقادی در دانشجویان ترم اول و آخر مدیریت خدمات بهداشتی- درمانی. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، دوره ۹، شماره ۱، ص ۱۳۵-۱۲۵

صالحی، س، مسعود، ب (۱۳۸۵). راه کارهای بکارگیری کارآفرینی در آموزش کشاورزی، جهاد، شماره ۲۷۴، آذر و دی، صص ۲۰۵-۱۸۳.

مصطفی نژاد، ل، سبحانیا، س (۱۳۸۷). بررسی تفکر انتقادی در دانشجویان آموزش مجازی وسنتی رشته کامپیوتر. مجله گام های توسعه در آموزش پزشکی. دوره ۵، شماره ۲، ص ۱۳۴-۱۲۷

وقار، ا، ونکی، ز، طاقی، م، ملازم، ز (۱۳۸۸). تاثیر راهبرد پرسشگری متقابل هدایت شده در گروه های همتایان بر مهارت تفکر انتقادی و آگاهی فراشناختی دانشجویان پرستاری، مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، دوره ۸، شماره ۲، ص ۳۴۰-۳۳۲

American Philosophical Association(1990). Critical thinking: a statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction: the delphi report. Millbrae: The California Academic Press.

Andolina, M. (2001) Critical thinking for working students, Columgia, Delmar press.

Bowles, K. (2000). The relationship of critical-thinking skills and the clinical-judgment skills of baccalaureate nursing students. Journal Nurs Educ Nov; 39(8): 373-6.

Bahmanpoor, K. (2003). [Barrasiye taasire amuzesh be shivehye yadgiri bar asas hale moshkel bar maharathaye tafakore enteghadi, avamel zamineh saz tafakore enteghadi, negaresh va raftare daneshjoyane karshenasiye parastariye daneshgahe oloume pezeshkiye Tehran]. Dissertation. Tehran: Tehran University of Medical Sciences.

- Browne , N. (2003), Critical Thinking is Obgective. College Student Journal.Ennis, Robert (1987), Integrating Critical Thinking Skill Into the Classroom, College Student Journal. Vol 41,326-353
- Degeorge, J.m., & Fayolle, A. (2005). IS entrepreneurial intention stable through time? First insights from a sample of French students. Intent 2005, School of Management, University of Surrey
- Facion, P.A. (1990). The delphi report: critical thinking: A statment of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. Millbrae, CA: California AcademicPress.
- Facione. P.A. (1994). The California critical thinking skills test. College level. Technical report #4. Interpreting the CCTST, Group norms, and sub-scores. [cited 2009 Mar 7]. Available from:[http://eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content\\_storage\\_01/0000019b/80/22/b9/cc.pdf](http://eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/22/b9/cc.pdf)
- Facione, P.A(1992). The California Critical Thinking Skill Test: form B (CCTST). Millbrae: The California Academic Press.
- Islami, AR. Shekarabi ,R. Behbahani. N. (2004). Comparing critical thinking in first and lastterm baccalaureate nursing students and clinical nurses. Master thesis. Iran University of Medical Science. Nursing school.: 67-70
- Johnson, Elanine. b. (2002) Contextual Teaching and learning: what it is andwhy its here to stay, u nited kingdom, Corwin pressJacobs SS. Technical characteristics and some correlates of the California critical thinking skills test, Forms A and B. AIR 1994 annual forum paper. [cited 2009 Mar 7]. Available from:[http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content\\_storage\\_01/0000019b/80/13/4c/e3.pdf](http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/13/4c/e3.pdf)
- Khalili. H. (2001). [Arzyabiye meharathaye tafakore enteghadi daneshjoyane parastariye daneshgahe olume pezeshkiye Tehran. Proceeding of the 4th national congeress on medical education]. November 2001 Iran. Tehran: Tehran University of Medical science. 31
- Khalili H, Baba Mohammadi H, Haji Aghajani ,S. (2003). [The effects of two educational methods, classic and critical thinking strategies, on the stable learning of nursing students]. Koomesh (Journal of Semnan University of Medical Sciences) 5: 53-63.
- Marsha A, Lynn M, Joy F. (1996). Critical thinking as an educational outcoms, an evaluation of urrent tools of measurment. Journal Nurse Educator, May/Jun; 21(30): 22-6.
- Linan, F. (2005). Development and validation of an Entrepreneurial Intention Questionnaire (EIQ). IntEnt 2005, School of Management, University of Surrey.
- Linan, F., Rodrigues-Cohard, J., & Rueda-Cantuche, J. M. (2009). Factors affecting entrepreneurial intention levels. 45 th Congress of the European Regional Science Association, Amsterdam, 23- 25 august
- Miller, D.R. (2003). Longitudinal assessment of critical thinking in pharmacy students. Am Journal Pharm Educ; 67(4): 120.
- Moatari, M. (2002). [Tasire bazandishi bar sabkhaye shenakhti,meharathaye tafakore enteghadi va rahbordhayetafakor dar daneshjoyane sale chaharome parastari]. [Dissertation]. Tabriz: Faculty of Nursing and Midwifery. Tabriz University of Medical Sciences.
- Moriano, J. A., Gomez, A., & Palaci, F. J. (2007). A psychosocial model of entrepreneurial intentions. Xth European Congress of Psychology. Prague: Czech Republic.

Moriano, J. A., Gomez, A., Palaci, F. J., & Morales, J. F. (2006). Are entrepreneurs individualistic or collectivistic? 26 th International Congress of Applied Psychology. Athens. Greece.

Nelson, T. O. (2001), Meaning of critical thinking. Critical thinking and Education. Cambridge university press

Osborne, D. (2002), Critical thinking skill – building for facilitators metacognition. The master Facilitator Journal. ; 57(5): 130

Rimiene ,V. (2002). Assessing and developing students' critical thinking. Psychology Learning and Teaching; 2(1): 17-22.

Santrock, J,w. (2007), child development, New York: McGraw- Hill.

Scriven, M & Paul , R (2001), Increasing student's thinking skill. College student Journal.4(2): 14-21

Wade, G. H. (1999). Using the case method to develop critical thinking skills for the care of high risk families. Journal of Family Nursing, Feb.; 5(1): 92-109.

Quinn, M.F. (2000). Principles and Practice of Nurse Education. (4th ed.). London: University of Greenwich.