

تحلیل سازو کارهای تحول آفرینی آموزشی در نظام آموزش عالی کشاورزی ایران

ندا عزیزاده^۱، حسن صدیقی^{۲*}، غلامرضا پزشکی راد^۳، مقصود فراست خواه^۴

۱، دانش آموخته دکتری گروه ترویج و آموزش دانشگاه تربیت مدرس

۲، ۳، دانشیاران گروه ترویج و آموزش دانشگاه تربیت مدرس

۴، دانشیار مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی

(تاریخ دریافت: ۹۲/۱۰/۱۶ - تاریخ تصویب: ۹۳/۷/۶)

چکیده

هدف از این تحقیق، تحلیل سازوکارهای تحول آفرینی آموزشی در نظام آموزش عالی کشاورزی ایران است. به منظور شناسایی سازوکارهای تاثیرگذار در تحول آفرینی آموزشی از روش فراترکیب استفاده شد و ۷۱ سازوکار شناسایی گردید. برای تحلیل داده‌های گردآوری شده از تکنیک تحلیل عاملی استفاده شد. جامعه آماری موردنظر شامل ۳۵۸ نفر از اعضای هیات علمی سه دانشکده کشاورزی تربیت مدرس، شیراز و تهران بود که از این میان ۱۸۵ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند و در نهایت، ۱۶۶ پرسشنامه جمع‌آوری گردید و تجزیه و تحلیل شد. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه به عنوان ابزار تحقیق جمع‌آوری گردید که روایی ظاهر و محتوای آن توسط جمعی از استادان پردیس کشاورزی دانشگاه تهران و تربیت مدرس و مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی بررسی و روایی آن ۰/۹۱ به دست آمد. نتایج تجزیه و تحلیل سازوکارها منجر به شناسایی ۶ عامل اثرگذار در امر تحول آفرینی آموزشی در نظام آموزش عالی کشاورزی ایران گردید. عامل‌ها به ترتیب عبارتند: از رهبری، صلاحیت‌های آموزشی، یادگیری، کیفیت در آموزش عالی، آموزش و تدریس، و زمینه‌ها و راهبردها. این عوامل توانایی تبیین حدوداً ۵۲ درصد از واریانس مجموع سازو کارهای تحول آفرینی آموزشی را دارا می‌باشند.

واژه های کلیدی: تحول آفرینی آموزشی، فراترکیب، نظام آموزش عالی کشاورزی.

مقدمه

و تحول مراکز علمی و آموزشی از مؤلفه‌های جوامع بالنده به شمار می‌رود (Jackson & Hitt, 2003). گسترش روز افزون فرصت‌های آموزشی، محیط متحولی را برای مؤسسات آموزش عالی در همه جای دنیا به وجود آورده است. این محیط متحول به نوبه خود در سطوح ملی و بین المللی، هم به دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و هم به نهادهای دولتی فشار می‌آورد که مفاهیم، ساختارها، روش‌ها و ترتیبات سنتی

در دنیای معاصر، پیشتازی مقوله‌ای است که در حوزه‌های مختلف اطلاعات، ارتباطات و آموزش تعریف می‌شود؛ به طوری که سرمایه‌گذاری اصلی بر منابع انسانی فرهیخته و آکادمیک، یک رسالت ملی و فراملی تعریف می‌شود (Somjai, 2001). از طرفی تاکید بر توسعه دانش و شایستگی‌های فردی و آمادگی برای عصر تغییر

امروزه آموزش، پژوهش و خدمات برون رسانی به عنوان سه رسالت اصلی و بنیادی دانشگاه ها معرفی شده‌اند. این در حالی است که بروز و ظهور پدیده جهانی شدن، افزایش رقابت‌های جهانی، پیشرفت تکنولوژی، افزایش روش‌های دستیابی به دانش، و نیازهای روزافزون جامعه به نیروهای متخصص و کارا رسالت آموزشی دانشگاه‌ها را بیش از هر رسالت دیگری مهم و پررنگ می‌سازند (Ghasemi et al., 2010). نظام آموزش عالی به واسطه نقش آموزشی خود نیروی محرکه‌ای برای توسعه اجتماعی- اقتصادی، توسعه سرمایه انسانی، خلق دانش، و ارائه خدمات به گروه‌ها و انجمن‌ها محسوب می‌شود. در واقع هدف نظام آموزشی باید شکوفا کردن استعدادها، تولید قابلیت‌ها و شایستگی‌ها باشد و نه تعریف آینده برای دانشجویان. در واقع نظام آموزشی موجود مسئول تربیت هزاران متفکر آینده در برابر تحولات سریع و عمیق سیستمی جامعه امروز است (Bayat, 2007).

به عبارتی، جامعه در حال خیزش ما به شدت نیازمند یک دیدگاه آموزشی جدید و در عین حال چابک است که هم نوعی فلسفه توسعه آموزشی- پرورشی باشد و هم بتواند چشم‌انداز روشنی از آینده آموزش کشور ترسیم نماید. ترسیم دیدگاهی تحول گرا در آموزش عالی آغازگر تحولات وسیع علمی جهت رقم زدن نظام آموزش عالی پاینده است و بی شک پیشبرد هر چه بیشتر این موضوع در کشورهای در حال توسعه مانند کشور ما، نسبت به کشورهای توسعه یافته از اهمیت بالاتری برخوردار است؛ زیرا مساله تولید علم در آن کشورها سال‌هاست که جایگاه مناسب خود را پیدا نموده ولی در کشور ما نیاز به تحولات سریعی در حوزه‌های مختلف آموزشی و پژوهشی احساس می‌شود.

بر اساس سند چشم انداز ۲۰ ساله جمهوری اسلامی ایران، کشور باید جایگاه اول علمی و اقتصادی را تا ۲۰ سال آینده در بین کشورهای همسایه، خاورمیانه و آسیای میانه کسب کند و این امر بدون توجه به آموزش عالی و دانشگاه‌ها به منظور ارتقای کیفیت نیروهای انسانی ناممکن است. بنابراین، ضرورت توجه به تحول آموزشی در نظام آموزش عالی بیشتر نمود پیدا می‌کند (Siyadat & Kohsari, 2009).

خود را دگرگون سازند و توسعه بدهند. لذا، رسالت مراکز آموزش عالی (دانشگاه‌ها) که منبعث از تعامل استادان، مدیران و دانشجویان جهت تحقق اهداف ویژه و مشترک علمی است، همواره تحول را در فراخوانی زمان با خود به همراه داشته است. در این راستا، وظایف دانشگاه نوین از دیدگاه Nelson (2011) را می‌توان به این صورت تعریف کرد: "آماده کردن افراد برای مسئولیت‌پذیری در زندگی، بهره‌وری در کار، مواجهه شدن با مسایل و مشکلات زندگی در شرایط متغیر جهانی، ایجاد مهارت- های تفکر انتقادی و خود آگاهی".

نظام‌های آموزش عالی باید به نیازهای جاری و آینده جامعه پاسخگو باشند و برای پاسخگو بودن باید تحول را سر لوحه کلیه امور قرار دهند. شعار سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی اسلامی (ISESCO) در سال ۲۰۰۵ این است که هر کشوری که در نظام‌های آموزشی خود متحول نشود، متوقف خواهد شد و چه بسا به تاخیر خواهد افتاد (Khanifar, 2006).

Moore (2005) تحول را قدرتمندتر از تغییر معرفی می‌نماید و بیان می‌دارد که در علوم اجتماعی جدید، تحول روی عمل، تغییر، رفتار، حرکت، و تجدید ساختار تمرکز می‌کند. تحول را می‌توان حرکت از یک فرم به فرم دیگر تعریف کرد که در حوزه آموزش عالی این تحول می‌تواند در حوزه‌های مختلف دانشی، شیوه‌های مختلف یادگیری دانشجویان، سبک رهبری، فضای فرهنگی، و خط مشی‌ها و سیاست‌گذاری‌ها تعریف شود (Nagata, 2007; Fetherston & Kelly, 2007;) (Gliścinski, 2002).

تحول آفرینی فقط به جنبه‌های تحولی در اندوخته- های ذهنی دانشجویان و کسب مهارت‌های علمی و مهارت‌های مواجهه با مسایل و مشکلات زندگی دانشجویان، اشاره ندارد، بلکه می‌تواند شامل معرفی کردن استانداردهای لازم در محیط‌های آکادمیک، معرفی استانداردهای صلاحیت (برای دانشجویان و اساتید)، و معرفی استانداردهای خدمات‌رسانی دانشگاه در زمینه- های تسهیل کار آموزشی از طریق فراهم آوردن امکانات فیزیکی و مالی، و در دسترس بودن منابع اطلاعاتی را شامل شود (Basham, 2001).

تحول آفرینی در ساختار خود مد نظر قرار داده است. به همین جهت، اداره امور مؤسسه‌های آموزش عالی، به ویژه دانشگاه‌هایی که مبتنی بر آموزش باشند، احتمالاً مهم‌ترین و پیچیده‌ترین مساله در سیاست‌گذاری آموزش عالی است. اگر دانشگاه‌ها می‌خواهند در جهان رو به رشد و دانش افزای امروزی باقی بمانند، نمی‌توانند هم در اوضاع سنتی به سر برند و هم به روزهای بهتر دل ببندند. لذا، از دانشگاه‌ها انتظار می‌رود که جهت مواجهه با نیازهای روز افزون بازار کار و یادگیرندگان، همواره توجه به برنامه‌های تحولی را تحول را سرلوحه امور خود قرار دهند و این مساله را به عنوان یک نیاز به شمار بیاورند (Khanifar, 2006). بر همین اساس، این تحقیق سعی دارد به شناسایی سازوکارهای تاثیرگذار در تحول آفرینی آموزشی نظام آموزش عالی کشاورزی ایران بپردازد.

روش پژوهش

این تحقیق به لحاظ کوشش در جهت شناسایی سازوکارهای تاثیرگذار در تحول آفرینی آموزشی در نظام آموزش عالی کشاورزی از نوع پژوهش‌های کاربردی محسوب می‌شود. جامعه آماری تحقیق حاضر عبارت است از کلیه اعضای هیات علمی سه دانشکده کشاورزی که به لحاظ رتبه‌بندی جزء سه دانشکده برتر کشاورزی در سطح کشور به شمار می‌آیند. این سه دانشکده عبارتند از: پردیس کشاورزی دانشگاه تهران، دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس و دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز. تعداد کل اعضای هیات علمی در سه دانشکده مذکور ۳۵۸ نفر می‌باشد که به تفکیک دانشکده در جدول ۱ آورده شده است. در این تحقیق از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای استفاده شده است. برای تعیین حجم نمونه از جامعه آماری ذکر شده، از جدول مورگان استفاده گردید و حجم نمونه ۱۸۵ نفر برآورد شد. ابزار مورد استفاده در این تحقیق برای گردآوری داده‌ها و اطلاعات مربوط به شناسایی سازوکارهای تحول آفرینی آموزشی، پرسشنامه‌ای دربر دارنده ۷۱ ساز و کار بود. در این تحقیق جهت شناسایی سازوکارهای منتخب در ابزار تحقیق، از رویکرد کیفی (فرا ترکیب/متاسنتز) استفاده گردید.

این در حالی است که مطابق گزارش (Jalili, 2003) نرخ بیکاری در بین ۱۴۷ هزار دانش‌آموخته دانشگاهی کشاورزی بر اساس آمار سال ۱۳۸۰، برابر ۲۸ درصد گزارش شده که این مقدار دو برابر نرخ بیکاری در بین سایر توده‌های بیکار و همچنین، بالاترین نرخ بیکاری در بین کل دانش‌آموختگان دانشگاهی را دارا می‌باشد. این وضعیت ضمن بازگویی شرایط نگران کننده اشتغال دانش‌آموختگان کشاورزی به منزله آن است که نیروهای دانش‌آموخته امکان حضور تاثیرگذار در بخش کشاورزی را پیدا نکرده‌اند که این امر لزوم توجه به تحول آفرینی آموزشی در بخش کشاورزی، خاصه در دانشکده‌های کشاورزی را که می‌توانند نقش مهمی در ارتقای توانایی‌ها، گسترش ظرفیت فکری، ایجاد خلاقیت و نوآوری، ارتقای سطح کیفیت دانش و مهارت‌های ارایه شده داشته باشند، چندین برابر می‌سازد. به همین جهت، اداره امور مؤسسه‌های آموزش عالی، به ویژه دانشگاه‌هایی که مبتنی بر آموزش باشند، احتمالاً مهم‌ترین و پیچیده‌ترین مساله در سیاست‌گذاری آموزش عالی است. اگر دانشگاه‌ها می‌خواهند در جهان رو به رشد و دانش افزای امروزی باقی بمانند، نمی‌توانند هم در اوضاع سنتی به سر برند و هم به روزهای بهتر دل ببندند. لذا، از دانشگاه‌ها انتظار می‌رود که تحول را سرلوحه برنامه‌های خود قرار دهند. بر این اساس، هدف اصلی این تحقیق شناسایی مؤلفه‌های تاثیرگذار در تحول آفرینی نظام آموزش عالی کشاورزی ایران تعیین گردیده است.

در همه کشورها، آموزش عالی سرگرم باز اندیشی در خصوص نقش خود در موقعیت یک دگرگونی اجتماعی و فن‌آورانه بسیار سریع است. فشارهای اجتماعی و کسب بازار کار به تنوع گسترده، سوق به پیچیدگی فراوان ساختارها، برنامه‌ها، جمعیت دانشجویی و ترقیبات بودجه‌دهی انجامیده است و دانشگاه‌ها را وادار ساخته که به‌طور فزاینده‌ای به فشارهایی که می‌خواهند دانشگاه‌ها بازتر شوند، پاسخ دهند و در برابر تقاضا برای یادگیری مادام‌العمر، تسهیلات لازم را فراهم سازند.

آموزش عالی ایران نیز در طول حیات نوین خود با چالش‌ها، نیازها و تغییرات متعددی روبه رو بوده است و هم اکنون نیز با توجه به ظهور تحولات جهانی و فشارهای بازارهای اقتصادی، خط مشی‌هایی را برای

در مرحله دوم، به منظور حصول اطمینان از اعتبار پرسشنامه طراحی شده از آزمون آلفای کرونباخ بهره گرفته شد که طی پالایش گویه‌های منتخب جهت شناسایی سازوکارهای تحول‌آفرینی آموزشی، ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۱ به دست آمد که نشان از مناسبت پرسشنامه مورد استفاده دارد. برای اطمینان بیشتر از روایی ظاهر و محتوای گویه‌های منتخب، پرسشنامه به قضاوت و ارزیابی پانلی متشکل از اعضای هیات علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس، پردیس کشاورزی کرج و مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی رسید و نکات مورد نیاز مرتفع گردید. در مرحله سوم، پس از گردآوری پرسشنامه‌ها (۱۶۶ پرسشنامه) تحلیل داده‌ها با کمک تکنیک تحلیل عاملی اکتشافی (نوع R) به عنوان روش تحلیل چند متغیره و تکنیک هم وابسته با استفاده از نرم افزار SPSS صورت گرفت و در نتیجه پس از حذف و پالایش متغیرهای وارد نشده در عامل‌های استخراجی، ساز و کارهای باقی مانده در شش دسته (عامل) به عنوان عوامل تاثیر گذار در تحول‌آفرینی آموزشی، تقسیم‌بندی گردیدند.

جدول ۱: تعداد اعضای هیات علمی به تفکیک دانشکده

دانشکده کشاورزی	تعداد کل	تعداد نمونه	تعداد پاسخگویان
تهران	۱۶۱	۸۱	۷۸
تربیت مدرس	۶۳	۳۲	۴۵
شیراز	۱۳۴	۶۷	۵۳
تعداد کل	۳۵۸	۱۸۰	۱۶۶

یافته‌های تحقیق

ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای اعضای هیات علمی

میانگین سنی اعضای هیات علمی سه دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران، تربیت مدرس و شیراز ۴۹ سال با انحراف معیار ۸ سال بوده است. اکثریت اعضای هیات علمی در سه دانشکده مذکور (۹۷ درصد) مرد و رتبه علمی اکثریت آنها نیز (۴۸ درصد) دانشیار بوده و ۵۲ درصد از آنها آخرین مدرک تحصیلی خود را در خارج از کشور دریافت کرده بودند.

فرا ترکیب تلفیقی تفسیری از نتایج کیفی است که بیشتر بر سنتزهای تفسیری داده‌ها و شواهد مبتنی است. این نوع سنتز کلیه فعالیت‌ها و واکاوی‌های تفسیری و توصیف‌های یک پژوهش را شامل می‌شود و به جای ارایه یک نگاه یا برداشتی اجمالی، یک توصیف یا تعریف کاملا تلفیقی از آن واقعه را نشان می‌دهد. انجام این نوع روش تحقیق و جداسازی سازوکارهای تاثیر گذار در امر تحول‌آفرینی آموزشی در قالب پنج مرحله به انجام رسید. مرحله اول شامل انتخاب سؤال مناسب تحقیق بود که در این تحقیق عبارت بود از اینکه چه سازوکارهایی در ایجاد تحول‌آفرینی آموزشی تاثیر گذار هستند؟ مرحله دوم عبارت بود از انتخاب هدف یا اهداف مناسب تحقیق. اهداف مد نظر در این مرحله تحقیق شامل انتخاب واژه کلیدهای مرتبط با عنوان تحقیق جهت یافتن منابع مناسب، استخراج تیوری‌ها و نظریه‌ها بود. مرحله سوم انجام فراترکیب مرحله نمونه‌گیری بود که شامل انتخاب مقالات، کتب و همایش‌های معتبر جهت دستیابی به اهداف تحقیق بود که در این تحقیق نمونه منتخب عبارت از ۳۰ اثر چاپ شده پیرامون حوزه تحول‌آفرینی بود (Bondas & Hall, 2007). در مرحله چهارم، اعتبار آثار منتخب (۳۰ اثر چاپ شده) بر اساس محدوده زمانی آثار، نوع زبان منتخب و محدوده موضوعی مورد بررسی قرار گرفتند. آثار منتخب در این تحقیق همگی بین سال‌های ۲۰۱۲-۲۰۰۰ به چاپ رسیده بودند، زبان علمی آثار انگلیسی و فارسی بوده و محدوده موضوعی آثار نیز در مورد تحول‌آفرینی بود. در نهایت، مرحله پنجم شامل جمع‌آوری داده‌های حاصل از آثار منتخب بود. در این مرحله به منظور شناسایی عوامل تاثیرگذار در امر تحول‌آفرینی آموزشی آثار منتخب در تحقیق (۳۰ اثر) به لحاظ اهداف، نوع نمونه‌گیری، روش تحقیق، محتوای تشکیل‌دهنده، و نتایج حاصل از آثار مورد سنتز و واکاوی عمیق قرار گرفت و در نهایت، به لحاظ فراوانی تکرار عوامل نام برده شده در آثار منتخب تحقیق، ۷۱ سازو کار جهت بررسی و شناسایی تحول‌آفرینی آموزشی انتخاب و در قالب طیف لیکرت پنج قسمتی (خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، و خیلی زیاد) مورد نظر سنجی اعضای هیات علمی کشاورزی سه دانشکده مد نظر تحقیق قرار گرفت.

همراه با مقدار ویژه، درصد واریانس و درصد واریانس جمعی به شرح جدول ۳ ارائه شده‌اند. لازم به ذکر است که با عنایت به شناخت مفهومی از مؤلفه‌های زیر بنایی و با توجه به پایین بودن مقدار ویژه عامل‌های دیگر، تنها شش عامل مد نظر قرار گرفته‌اند.

جدول ۲. مقدار KMO و آزمون بارتلت به همراه سطح معنی داری سازو کارهای تاثیر گذار در تحول آفرینی آموزشی

KMO	آزمون بارتلت	سطح معنی داری
۰/۷۰۷	۹۵۷۷/۰۷۶	۰/۰۰۰

تحلیل سازو کارهای تاثیرگذار در تحول آفرینی آموزشی در نظام آموزش عالی کشاورزی ایران

به منظور تشخیص مناسب بودن داده‌های مربوط به سازوکارهای تاثیرگذار در تحول آفرینی آموزشی، از آزمون بارتلت و شاخص KMO استفاده گردید. معنی داری آزمون بارتلت در سطح ۰/۹۹ و مقدار مناسب شاخص KMO از همبستگی و مناسبت متغیرهای مورد نظر برای تحلیل عاملی حکایت می‌نماید (جدول ۲).

به منظور دسته‌بندی عامل‌های متناسب با سازو کارهای استخراج شده از طریق فراترکیب، از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده گردید. عامل‌های استخراج شده که به‌طور کلی ۷۱ سازوکار راهبردی را در بر گرفته‌اند،

جدول ۳. عوامل استخراج شده همراه با مقادیر ویژه، درصد واریانس و درصد واریانس جمعی

عامل‌ها	مقدار ویژه	درصد واریانس مقدار ویژه	فراوانی جمعی درصد واریانس
رهبری	۱۰/۲۶۴	۱۴/۴۵۷	۱۴/۴۵۷
صلاحیت‌های آموزشی	۷/۱۷۴	۱۰/۱۰۵	۲۴/۵۶۱
یادگیری	۵/۶۷۹	۷/۹۹۸	۳۲/۵۶۰
کیفیت در آموزش عالی	۴/۸۴۳	۶/۸۲۲	۳۹/۳۸۱
آموزش و تدریس	۴/۷۷۴	۶/۷۲۴	۴۶/۱۰۶
راهبردها و زمینه‌ها	۳/۹۱۴	۵/۵۱۳	۵۱/۶۱۸

تدریس نیز با مقدار ویژه ۴/۷۷۴ میزان حدود ۷ درصد واریانس کل را تبیین می‌کند و در نهایت، عامل ششم (راهبردها و زمینه‌ها) با مقدار ویژه ۳/۹۱۴ حدود ۵/۵ درصد واریانس کل را تبیین می‌نماید. در مجموع شش عامل شناخته شده توانایی تبیین حدود ۵۲ درصد از کل واریانس را دارا می‌باشند. وضعیت قرارگیری متغیرها در عوامل با فرض واقع شدن متغیرهای با بار عاملی بزرگتر از ۰/۵ بعد از چرخش عامل‌ها به روش واریمکس و نامگذاری عامل‌ها به شرح جدول ۴ ارائه شده است.

بر اساس یافته‌های حاصل از جدول ۳ عامل اول یعنی رهبری با مقدار ویژه ۱۰/۲۶۴ به تنهایی تبیین کننده حدود ۱۵ درصد واریانس کل می‌باشد. بعد از آن، عامل دوم (صلاحیت‌های آموزشی) با مقدار ویژه ۷/۱۷۴ حدود ۱۰ درصد واریانس کل را تبیین می‌نماید و در مجموع ۲۵ درصد واریانس کل را تبیین می‌نمایند. عامل سوم (یادگیری) و چهارم (کیفیت در آموزش عالی) با مقادیر ویژه ۵/۶۷۹ و ۴/۸۴۳ به ترتیب ۸ و ۷ درصد واریانس کل را تبیین می‌نمایند. عامل پنجم، یعنی آموزش و

جدول ۴. متغیرهای مربوط به هر یک از عوامل و میزان ضرایب به دست آمده از ماتریس دوران یافته

بار عاملی	متغیرها	عامل ها	
۰/۸۱۱	ایجاد احساس مطلوب و حس سربلندی در اعضا	رهبری	
۰/۸۰۲	ایجاد فرصت پرسش سؤالات و ابهامات برای اعضا		
۰/۷۹۴	فراهم کردن فضایی پرشوق و شور و با انرژی در محیط کار		
۰/۷۹۴	استفاده از پاداش در مواقع خاص		
۰/۷۸۲	داشتن مهارت های مشارکتی با اعضای هیات علمی		
۰/۷۷۸	فراهم کردن فرصت به کارگیری آراء و عقاید اعضای هیات علمی		
۰/۷۲۵	انجام حمایت های معنوی از قبیل قدردانی و محترم شمردن اعضای هیات علمی در فضای دانشکده		
۰/۶۷۵	انجام تساوی حقوق و برقراری عدالت بین اعضای هیات علمی دانشکده.		
۰/۷۷۶	ایجاد فرصتی برای طرح چالش های ذهنی و عقاید جدید		
۰/۷۱۶	انعطاف پذیری در انجام امور		
۰/۷۱۳	توجه فردی به اعضای هیات علمی در قالب برگزاری جلسات انفرادی برای رفع مشکلات و بیان دیدگاه ها		
۰/۶۹۹	توانایی برقراری ارتباط با مخاطبین		
۰/۶۶۵	برقراری روابط باز و راحت با اطرافیان		
۰/۶۳۲	توانایی برنامه ریزی و اجرای امور طبق برنامه		
۰/۵۵۵	درک صحیح تغییرات و جلوتر از زمان حرکت کردن		
۰/۵۲۹	تصمیم گیری سریع در مواقع لزوم	صلاحیت های آموزشی	
۰/۷۵۳	پرورش روحیه اهداف گروهی		
۰/۷۵۲	تقویت توانایی انجام کار دسته جمعی در دانشجویان		
۰/۷۲۳	توانایی برانگیختن افکار نو		
۰/۶۸۶	ایجاد انگیزه		
۰/۶۷۲	توانایی برقراری توافق نظر با دیگران		
۰/۵۶۸	توجه به تقاضاهای فیزیکی، عاطفی و معنوی دانشجو		
۰/۵۵۷	توجه به نقش روانشناسی در یادگیری		
۰/۵۲۵	ایجاد حس استقلال فردی در دانشجویان		
۰/۷۹۱	استفاده از تجارب مشارکتی در فضای کلاس میان دانشجویان		یادگیری
۰/۷۲۹	خلق فضاهایی برای ایجاد تعاملات انتقادی و گفتگو در کلاس		
۰/۶۸۶	ایجاد فرصت بحث و گفتگو در کلاس درس		
۰/۶۸۰	پرورش مهارت های ارتباطی		
۰/۶۶۸	ایجاد گفتگوهای منطقی در محیط دانشکده و در کلاس درس		
۰/۵۹۷	پرورش روحیه تفکر انتقادی در دانشجویان		
۰/۵۸۲	انجام بحث در کلاس درس بر سر رسیدن اهداف مورد نظر		
۰/۵۱۳	آگاهی در مورد اهداف و روش های نوین آموزش و تدریس از سوی اساتید		
۰/۷۵۴	تشویق و حمایت از گروه ها و تیم های کاری و تحقیقاتی		
۰/۷۲۴	ایجاد فضای فرهنگی به دور از بدگمانی و سوء ظن در دانشگاه میان اعضای هیات علمی	کیفیت در آموزش عالی	
۰/۶۷۸	استفاده از ارزشیابی خارج از مؤسسه		
۰/۶۴۷	طراحی برنامه هایی به سوی تحول آفرینی از طریق کمک و مشورت خواستن از متخصصین امر		
۰/۵۹۴	تجزیه و تحلیل موانع، چالش های پیش روی مؤسسات آموزش عالی از طریق برگزاری جلسات منظم با صاحب نظران و متصدیان دانشگاه ها.		
۰/۵۵۵	درک صحیح تغییرات و جلوتر از زمان حرکت کردن		
۰/۵۰۲	تشکیل گروه های فعال در کلاس و در سطح دانشکده جهت تشویق به انجام امور		
۰/۶۳۶	تلاش در جهت جستجوی عمیق جنبه های مربوط به یادگیری از جانب آموزشگر		
۰/۵۷۲	تاکید بر افزایش مشارکت، توجه به ارزش ها، استفاده از تجربیات و به کارگیری متدهای یادگیری از سوی آموزشگر		
۰/۵۶۴	استفاده از گستره ای از ابزارها و مواد کمک آموزشی جهت آموزش مفاهیم در کلاس		آموزش و تدریس
۰/۵۱۳	توجه به تجربیات فردی دانش جویان در جهت پیشبرد امر تحول آموزشی		
۰/۶۳۹	تقویت توانایی حل مساله در دانشجویان	راهبردها و زمینه ها	
۰/۵۴۶	تعیین و اجرای سیاست های تشویقی در جهت تحول آفرینی از جانب آموزش عالی به دانشگاه ها		
۰/۵۲۷	ایجاد فرصت های سرمایه گذاری مالی خصوصی در مراکز آموزش عالی		
۰/۵۱۸	الگو برداری از شیوه های آموزشی موفق در سایر دانشگاه ها		
۰/۵۱۶	توجه به نیازهای جامعه و بازار کار		
۰/۵۰۸	ایجاد فضای فرهنگی پویا و خواستار تحول		

Johannes Wilder, 2006; Labanova & Shunin, 2008) هفت مرحله برای رسیدن به صلاحیت مورد نیاز است. این مراحل عبارتند از: ۱) کسب اطلاعات (۲) کسب دانش (۳) توانایی اجرا (۴) توانایی عملیاتی کردن (۵) کسب لیاقت‌های مورد توافق (۶) مرحله حرفه‌ای شدن و (۷) کسب صلاحیت.

عامل سوم شناخته شده در این تحقیق به عنوان یکی دیگر از عوامل تاثیرگذار در امر تحول آفرینی آموزشی در مؤسسات آموزش عالی، "یادگیری" است. مفهوم یادگیری تحول آفرین برای اولین بار توسط مزینو (۱۹۹۷ و ۲۰۰۰) بیان شد. مزینو در تئوری خود پیرامون یادگیری تحول آفرین، بر روی خود کنترلی افراد و مسئولیت‌پذیری آنها در انجام فعالیت‌ها تاکید زیادی داشت. مزینو این دیدگاه را زمانی بیان کرد که دانشجویان از فضای دانشگاهی به سمت فضای کار حرکت نمود. در واقع این حرکت، حرکت از سوی حقایق محض، تئوری‌ها و اطلاعات به سمت یادگیری و شناسایی چارچوب‌های عملی واقع در جامعه، ارزش‌های شخصی و نگرش‌ها، همین‌طور تغییر دیدگاه جهانی شخص و ایجاد رفتار یادگیری بود (Cranton, 2002).

این تئوری می‌تواند شامل ابعاد اخلاقی مرتبط با نیات، روش‌های تدریس، و تصورات آموزشگر باشد. همین‌طور به اعتقاد (Fetherston & Kelly, 2007) یادگیری تحول آفرین می‌تواند درگیر تغییرات عمیقی در مورد آگاهی از سطح دانش‌مان، جهان پیرامون و شناخت خودمان باشد.

کیفیت در آموزش عالی چهارمین عامل شناخته شده و تاثیرگذار در این تحقیق بود. تحول آفرینی فقط به جنبه‌های تحولی در ذخایر ذهنی دانشجویان ارتباط ندارد، بلکه ارزشیابی سطوح دانش و مهارت نیز در زمره وظایف تحول آفرینی محسوب می‌شود. استقرار نظام نظارتی در آموزش عالی می‌تواند در تحقق اهداف، نقش اساسی ایفا نماید. واژه کیفیت مفهوم گسترده‌ای دارد که می‌تواند در بردارنده‌ی ابعاد اجتماعی و جمعیتی دانشجویان باشد و هم در زمینه دستیابی به فرصت‌هایی برای کارکنان باشد (Bennet et al., 2010).

مفهوم کیفیت بسته به کاربردهای گوناگونش در سازمان‌های مختلف متفاوت است. کیفیت اغلب به

رهبری نامی است که برای عامل استخراجی اولیه حاصل از تحلیل عاملی سازوکارهای تاثیرگذار در امر تحول آفرینی آموزشی برگزیده شد. ایجاد تحول در فضای دانشکده نیازمند رهبری با خصوصیات تحول-آفرینی دارد. رهبری تحول آفرین را می‌توان فوریتی دانست که توانایی اعمال نفوذ و برقراری تعهد و یکسری اصول اخلاقی مدون را در میان پیروان خود داشته باشد و با درک صحیح تغییرات و چالش‌های محیطی، روح مقابله با آنها را در میان مخاطبین و اطرافیان خود بدمد. اینگونه رهبران این توانایی را دارند تا سازمان را به سمت اثربخشی و بهره‌وری بیشتر هدایت کنند (Sadeghi & Pihie, 2012). نقش رهبران تحول آفرین در سازمان‌ها و مراکز با نقش‌های گوناگون، مدیریت انگیزه افراد در به دست آوردن برنامه‌های سازمانی، همچنین ایجاد اعتماد بین اعضاء در دستیابی به اهداف سازمانی است. اینگونه رهبران اصولاً راه‌های مختلفی برای انجام یک کار واحد دارند. هدف آنها تلاش برای رسیدن به توسعه بهینه در انجام کارهاست و نه صرفاً اجرا و اتمام کارها (Bolden et al., 2013).

صلاحیت‌های حوزه آموزشی نام دومین عامل شناخته شده در این تحقیق است. صلاحیت را می‌توان به عنوان ترکیبی از مهارت‌ها، توانایی‌ها و دانش مورد نیاز جهت اجرای وظایف مخصوص نامید که با تلفیقی از دانش تیوری و تجربیات علمی حاصل می‌گردد. به عبارتی صلاحیت‌ها می‌توانند چارچوبی واضح را برای توسعه و تشخیص رشته‌های دانشگاهی، دانش آموختگان و اساتید فراهم آورند (Newton, 2009).

یکی از حوزه‌هایی که توجه به صلاحیت در آن بسیار ضروری به نظر می‌رسد، آموزش است. به طوری که می‌توان یکی از چالش‌های آموزش عالی را در مشخص نمودن صلاحیت‌های کلیدی مورد نیاز جهت یادگیری و انجام وظایف دانست.

صلاحیت‌های مورد نیاز مؤسسات آکادمیک را می‌توان از نظر (Boyer et al., 2006) به پنج دسته تقسیم نمود: ۱) توانایی یادگیری (۲) توانایی تفکر انتقادی (۳) توانایی حل مساله (۴) توانایی تجزیه و تحلیل مطالب و (۵) صلاحیت در داشتن عقاید مستند و کسب اطلاعات. همچنین، به اعتقاد (Schneckenberg &

دانشگاه ها و مؤسسات آموزش عالی به عنوان شاخص ترین نهاد علمی که به امر پردازش انسان‌ها اهتمام می‌ورزند، موتور محرکه و مغز متفکر جامعه بوده و سکندار حرکت به سمت توسعه و پیشرفت در دنیای تحولات گوناگون جهانی محسوب می‌شوند. به طوری که درصد بالایی از نوآوری‌های جامعه و توسعه در حوزه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و ارتباطی در کشورها بستگی به وجود یک دانشگاه قوی با دیدگاه‌های تحول-آفرینی دارد.

به عقیده Soudien (2010) ضعف در سیستم تعلیم و تربیت و کیفیت سطح آموزشی می‌تواند به عنوان مهم‌ترین عامل بحرانی در آموزش عالی عصر حاضر باشد. از طرفی، با توجه به نیازهای روزافزون جامعه و جمعیت زیاد دانشجویان، مراکز آموزش عالی نیازمند توسعه و کاربرد مکانیزم‌های سرمایه‌گذاری در جهت حمایت از اهداف ملی هستند. لذا، می‌توان بیان نمود که آموزش عالی در دنیای امروز با سه مساله عمده مواجه است: ۱) تناسب نیازهای آموزشی به لحاظ رشته‌های تحصیلی مورد نیاز واقعی جامعه ۲) کیفیت آموزشی و ۳) برقراری عدالت به لحاظ توزیع امکانات.

توجه به همراهی با اینگونه مسایل، سبب شده تا انتقادهایی در زمینه اندیشه مجدد پیرامون ارکان آموزشی که مبتنی بر زمینه و اوضاع و احوال موجود بوده و در جهت پیش‌بینی آینده باشد، مورد بازنگری و بازسازی قرار گیرد. بنابراین، تحول آفرینی در دانشگاه‌ها نیازمند فراهم آوردن محیطی است که اجازه کشف، شناخت و برقراری ارتباط با دیگران و بیان عقاید را فراهم نماید؛ نیازمند کار دسته جمعی و شناسایی محدودیت‌های مادی و معنوی و توجه به انتقادهای سازنده و پویا دارد (Fetherston & Kelly, 2007).

تحول آفرینی در مراکز آموزش عالی کشاورزی ایران نیز نیازمند انجام یک تفکر سیستمی، شناسایی چالش‌ها و مشکلات موجود، اصلاح زیر ساخت‌ها و بالا بردن فرهنگ مؤسسات آموزشی به سمت پذیرش تحولات در حوزه‌های مختلف دارد. مادامی که این احساس نیاز شکل نگیرد، مقدمات دستیابی به امر تحول آموزشی نیز اتفاق نمی‌افتد.

عنوان ترکیبی از وضعیت آینده و ویژگی‌های خدماتی که قرار است به منظور برقراری رضایت و نیازهای افراد ایجاد شود، توصیف می‌شود. آموزش عالی امروزه با فشارهای بیشتری برای پیشرفت ارزش‌ها و فعالیت‌های خود مواجه است (Heck & Johnsrad, 2000; Tan & Kek, 2004). از این رو حفظ و ایجاد کیفیت در آموزش عالی ابعاد چند منظوره‌ای را در بر می‌گیرد که می‌تواند شامل بعد وظایف و فعالیت‌ها، تدریس و برنامه-ریزی‌ها، تحقیق و پژوهش، کارکنان، دانشجویان، و فضاهای آموزشی باشد. عامل پنجم شناخته شده به عنوان یکی دیگر از عوامل مؤثر در امر تحول آفرینی آموزشی، آموزش و تدریس است.

تدریس را می‌توان به عنوان پروسه‌ای از توسعه معرفی نمود از این رو، می‌توان تاکید تدریس تحول-آفرین را بر روی تفکر انتقادی و توسعه مهارت‌های ارتباطی دانست. در این شیوه تدریس دانشجویان باید بتوانند محدودیت‌های دانش موجود، فرصت‌ها و مهارت-های مورد نیاز را تشخیص دهند. تدریس تحول آفرین نیازمند یک رهیافت تازه در زمینه‌ی تدریس و یادگیری دارد. این روش نیازمند آگاهی بیشتر در مورد اهداف و روش‌ها دارد و باید بتواند رهیافت یادگیری محور را بر رهیافت استاد محور ترجیح دهد. به اعتقاد Fetherston & Kelly (2007) تدریس تحول آفرین درگیر خلق فضاهایی برای ایجاد تعاملات انتقادی و گفتگو است و اساتید در پروسه تحول آفرینی درگیر القای تجارب مشارکتی موجود در اجتماع و در کلاس درس هستند. در نهایت، عامل ششم تاثیرگذار در امر تحول آفرینی آموزشی، راهبردها و زمینه‌هایی هستند که می‌توانند به طور مستقیم و یا غیرمستقیم امر تحول آفرینی را تسریع بخشند. عواملی مانند فراهم بودن فضای مناسب و خواستار تحول، اجرای سیاست‌های تشویقی در این زمینه، توجه به نیازهای بازارکار، و الگوپردازی از شیوه-های موفق در این زمینه می‌تواند مؤسسات آموزش عالی را در مسیر تحول قرار دهد.

بحث و نتیجه‌گیری

(Bergea et al., 2006; Fetherston & Kelly, 2007;)
 (Glisczinski, 2007) نیز به عنوان عوامل تاثیر گذار بر
 آموزش و تدریس تحول آفرین تاکید شده است.

همچنین، سازوکارهای شناسایی شده در حوزه
 راهبردها، بیشتر بر مسایلی از قبیل تقویت توانایی حل
 مساله، ایجاد سیاست‌های تشویقی، فراهم کردن فرصت-
 های سرمایه‌گذاری، و توجه به نیازهای بازارکار تاکید
 داشتند، که در مجموع این ۶ عامل توانستند حدود ۵۲
 درصد از واریانس تغییرات تحول آفرینی آموزشی در
 مؤسسات آموزش عالی را تبیین نمایند.

اجرای این عوامل جهت دستیابی به امر تحول
 آفرینی از طرفی نیازمند ایجاد فضا و زمینه مناسب و از
 جانب دیگر، نیازمند اجرای یکسری راهبردهای
 کارشناسانه و حمایت‌های مادی و معنوی است تا امر
 تحول آفرینی بتواند هر چه بهتر و آسان‌تر در جهت
 پیشرفت روند توسعه کشور و گام برداشتن در جهت
 برآوردن نیازها و خواسته‌های جامعه و نسل جوان آن،
 گام بردارد. بر این اساس می‌توان پیشنهادهای زیر را
 ارایه نمود:

۱- الگوبرداری از اجرای تجارب یادگیری تحول
 آفرین در کشورهای موفق و تطابق آن تجربیات با
 شرایط بومی و امکاناتی کشور.

۲- اجرا و پیاده سازی سبک‌های رهبری موفق در
 دانشکده‌های کشاورزی جهت فراهم ساختن فضای توأم
 با اعتماد و اطمینان جهت دستیابی به تحول آفرینی.

۳- تدوین شیوه نامه بازنگری برنامه درسی در نظام
 آموزش عالی کشاورزی ایران با مشارکت اساتید امر،
 ذینفعان جامعه و مسئولین دست اندرکار.

۴- تاسیس یک نهاد ملی برای ارزیابی کیفیت از
 طریق پشتیبانی و ساختارسازی و نهادینه سازی کیفیت
 در آموزش عالی ایران.

۵- تشکیل کمیته ارتقاء کیفیت در هر دانشکده به
 منظور افزایش روحیه رقابت پذیری در دانشگاه‌ها به
 عنوان موتور محرک در امر دستیابی به تحول آموزشی.

به همین جهت، این تحقیق به منظور شناسایی
 سازوکارهای مهم تاثیرگذار در امر تحول آفرینی آموزشی
 در نظام آموزش عالی کشاورزی ایران، اقدام به بررسی و
 مرور آثار پیرامون در زمینه تحول آفرینی به روش
 متاسنتز کرده است. برای این منظور آثار منتشره به زبان
 فارسی و انگلیسی را که در منابع معتبر علمی- پژوهشی
 داخل و خارج از کشور به چاپ رسیده‌اند را به لحاظ
 اهداف، روش نمونه‌گیری، مدت به کار رفته و نحوه انجام
 آن، محتوا، و نتایج مورد بررسی و مقایسه قرار داده
 است. نتایج تحلیل این ۳۰ مقاله منجر به جداسازی
 ۷۱ سازو کار اصلی تاثیر گذار در امر تحول آفرینی
 آموزشی در مؤسسات آموزش عالی شد. نتایج تحلیل
 عاملی اکتشافی از ۷۱ سازو کار جداسازی شده در
 تحقیق، منجر به جدا سازی ۶ عامل اصلی گردید. سازو-
 کارهای شناسایی شده که در حوزه رهبری بیشتر می-
 تواند تاثیرگذار باشد را می‌توان در قالب ۴ محور کلی
 تقسیم‌بندی نمود که عبارتند از: ایجاد احساس مطلوب و
 حس سربلندی در اعضای هیات علمی، فراهم کردن
 فضایی پر شور جهت طرح چالش‌های ذهنی، انجام
 حمایت‌های معنوی، و برقراری ارتباط باز و راحت با
 اعضا، که با نتایج به دست آمده در تحقیقات Pastor &
 Scarborough, 2010; Mayo, 2006) نیز همخوانی
 دارد. در حوزه صلاحیت‌ها تاکید سازو کارهای شناسایی
 شده بر پرورش روحیه اهداف گروهی، توانایی انجام کار
 دسته جمعی و توانایی برقراری توافق نظر با دیگران بود.
 سازوکارهای حوزه یادگیری بر استفاده از تجارب
 مشارکتی، ایجاد فرصت بحث و گفتگو و پرورش روحیه
 انتقادی تاکید داشتند (Soudien, 2010; Badat, 2010).
 در حوزه کیفیت توجه سازوکارها بیشتر بر ایجاد فضای
 فرهنگی به دور از بدگمانی و سوء ظن بود. این مساله در
 نتایج تحقیق (Srikanthan, 2002; Bennet et al.,)
 (2010) نیز مورد تاکید بوده است. سازو کارهای حوزه
 آموزش و تدریس بر افزایش مشارکت فراگیران در کلاس
 درس، توجه به ارزش‌ها و استفاده از گستره‌ای از ابزارها
 تاکید داشتند در نتایج به دست آمده از تحقیقات

REFERENCES

1. Badat, S. (2010). The challenges of transformation in higher education and training Institutions in South Africa. *Development Bank of Southern, Africa*, 1-56.
2. Basham, L.M. (2001). Transformational and transactional leaders in higher education. *Journal of Higher Education*, 4(2), 18-35.
3. Bayat, G. (2007). Investigation of Sustainable development of higher education in context of
4. globaliza
tion, Retrieved from: [http:// www.ictfarajoo.com](http://www.ictfarajoo.com). (In Farsi)
5. BOND
S, T.& HALL, E.O.C. (2007), Challenges in approaching metasythesis research. *Qualitative Health Research*, 17(1): 113-121.
6. Bennet, P., Bergan, S., Cassar, D., Hamilton, M., Soinila, M., Sursock, A., Trumnic, S. U., & Williams, P. (2010). Quality assurance in transnational higher education. *Lifelong Learning Program of the European Union*, Workshop Report 2. Retrieved from: <http://www.enqa.eu/pubs.lasso>.
7. Bergea, O., Karlsson, R., Astrom, A. H., Jacobsson, P., & Luttrupp, C. (2006). Education for sustainability as a transformative learning process: A Pedagogical experiment in Eco Design Doctoral Education. *Journal of Cleaner Production*, 14, 1431-1442.
8. Bolden, R., Gosling, J., Marturano, A., & Dennison, P. (2003). A review of leadership theory and competency frameworks. *Report for Chase Consulting and the Management Standards Centre*. United Kingdom.
9. Boyer, N. R., Maher, P. A., & Kirkman, S. (2006). Transformative learning in online setting. *Journal of Transformative Education*, 4(2), 335-361.
10. Cranton, P. (2002). Teaching for Transformation. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 93, 63-71.
11. Fetherston, B., & Kelly, R. (2007). Conflict resolution and transformative pedagogy: a grounded theory research project on learning in higher education. *Journal of Transformative Education*, 261-285.
12. Ghasemi, J., Hoseyni, M., & Hejazi, Y. (2010). Analysis of challenges facing university outreach services as perceived by faculty members of Iranian Agricultural Colleges, *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development*, 139-151. (In Farsi).
13. Gliscziniski, D. J. (2007). Transformative Higher Education: A Meaningful Degree of Understanding. *Journal of Transformative Education*, 316-328.
14. Heck, R. H., & Johnsrud, L. K. (2000). Administrative Effectiveness in Higher Education Improving Assessment Procedures. *Journal of Research in Higher Education*, 41(6), 663-685.
15. Jackson, S.E., & Hitt, M.A. (2003). *The knowledge based approach to sustainable competitive*. Ad Range. Jo Seey Bass.
16. Jalili, Kh. (2003). Regulation of graduate employment of agricultural and natural resources, *Quarterly Periodical of Agricultural Engineering System and Natural Resources*. 2(1), 19-23.
17. Lobanova, T., & Shunin, Yu. (2008). Competence-based education: a common European strategy. *Journal of Computer Modeling and New Technologies*, 12(2), 45-65.
18. Moore, J. (2005). Is higher education ready for transformative learning? A question explored in the study of sustainability. *Journal of Transformative Education*, 3(1), 76-91.
19. Nagata, A.L. (2007). Transformative learning in intercultural education. *Journal of Higher Education*. 6(2), 39-60.
20. Nelson, C.L. (2011). A case study of strategies employed by mercer university leadership during its transformation from a liberal arts institution into a comprehensive university. *A Dissertation Presented, Capella University*.
21. Newton, S. (2009). Transformational higher education in the built environment. *Journal of Education in the Built Environment*, 4(1), 100-113.
22. Pastor, J. C. & Mayo, M. (2006). Transformational and transactional leadership: an examination of managerial cognition among Spanish. *International Cross-Cultural Conference of Leadership in Seoul*.
23. Sadeghi, A., & Pihie, Z. A. (2012). Transformational Leadership and its predictive effects on leadership effectiveness. *International Journal of Business and Social Science*, 3(7), 186-197.
24. Siyadat, A., & Kohsari, M. (2009). Quality Management in transformative higher education. *Journal of Higher Education*, 15-32.
25. Scarborough, T. (2010). Defining Christian transformational leadership. *African National Congress*, 58-87.
26. Schneckenberg,
D., & Wildt, J. (2006). *The Challenge of a competence in academic staff development*. N.-Y.: CELT.
27. Somjai, P. (2001). An upsurge of entrepreneurship in Korea and its possible reasons. Hong Kong Un.

28. Soudien, C. (2010). *Transformation in higher education: a briefing paper*. Development Bank of Southern, Africa, 1-29.
29. Srikanthan, G. (2002). Developing a holistic model for quality in higher education. *Published in Center for Management Quality Research*, RMIT University, 1-7.
30. Tan, K.C., & Key, S.W. (2004). Service quality in higher education using an enhanced SERVQUAL approach. *Journal of Quality in Higher Education*, 10(1), 17-25.