

بررسی عوامل مؤثر بر خود اثربخشی دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری دانشگاه تهران (پژوهشی در حوزه روانشناسی اجتماعی و جامعه‌شناسی علم)

نویسندگان: دکتر محمود قاضی طباطبایی
(عضو هیأت علمی دانشگاه تبریز)
سید هادی مرجایی

معرفی مقاله :

این مقاله به بررسی تأثیر ساختار اجتماعی محیط علمی، کمیت و کیفیت تعامل دانشجویان با دانشکده، مسؤلیت‌های شغلی و سایر ویژگی‌های دانشجویان بر احساس خود اثربخشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی می‌پردازد. به عبارت دیگر، گرچه که محیط آموزشی دانشگاه از طرق مختلفی بر ابعاد گوناگون نگرشها و عملکرد دانشجویان تأثیر می‌گذارد، اما مطالعه حاضر به ارزیابی تأثیرات اجتماعی و ساختاری محیط علمی بر برآورد دانشجویان از توانایی‌های خود در موفقیت در امور تحصیلی و تکمیل وظایف خاص دانشگاهی (خود- اثربخشی دانشگاهی) می‌پردازد.

الگوی تحلیلی توسعه داده شده در نمونه‌ای ۳۶۹ نفری از دانشجویان دوره‌های تحصیلات تکمیلی مورد آزمون قرار گرفت و تحلیل عاملی متغیر تابع (خود- اثربخشی دانشگاهی) نشان داد که سازه خود اثربخشی دانشگاهی مطابق نظریه (تئوری) خود اثر بخشی آلبرت باندورا به دو بعد خود اثربخشی دانشگاهی و اثربخشی دانشگاهی تقسیم می‌شود.

برداشت دانشجویان از عملکرد استادان، اشتغال آنان در مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی و پیوستگی تحصیلات دانشگاهی در همان دانشگاه، مهمترین عوامل مؤثر بر بعد اثربخشی دانشگاهی و نظارت حرفه‌ای استادان بر فعالیت علمی دانشجویان، تعامل علمی بین آنان و اشتغال در مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی و وضعیت زندگی در ارتباط با خانواده از جمله مهمترین عوامل مؤثر بر خود اثربخشی شخصی دانشگاهی دانشجویان هستند.

کلید واژه‌ها:

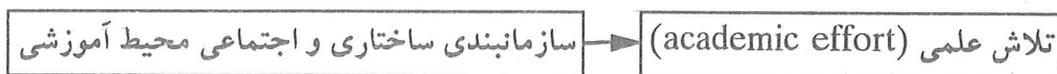
احساس خود اثربخشی دانشگاهی / خود اثربخشی شخصی / تلاش دانشگاهی / ساختار اجتماعی محیط علمی / تعاملات دانشجویان با دانشکده / دانشجویان تحصیلات تکمیلی / دانشگاه تهران / آلبرت باندورا / نظریه (تئوری) یادگیری اجتماعی.

مقدمه

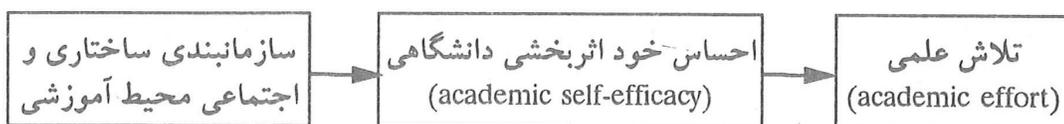
سازمانبندی ساختاری و اجتماعی محیط آموزشی بر خود اثربخشی، کارایی و نهایتاً عملکرد دانشجویان مؤثر است. مدل‌های مفهومی مربوط به پیشرفت رتبه دانشجوی کارشناسی ارشد و دکتری که تینو (Tino, 1993) و گروس (Girves) و وروس (Wemmerus, 1988) پیشنهاد کرده‌اند، نشان دهنده آنند که باید به میزان مسؤلیتهای بیرونی دانشجویان ارشد (Etzkowitz, 1992)؛ با مقدار و نوع حمایت مالی و کمیت و کیفیت تعاملات دانشجو با دانشکده نیز توجه شود (Marne K. Enarson and Anna M. Santiago, 1996).

رابطه بین خصوصیات علمی، ساختاری و اجتماعی محیط آموزشی و عملکرد دانشجویان از دو دیدگاه قابل بررسی است. دیدگاه اول تأثیر مستقیم این خصوصیات بر عملکرد و تلاش علمی دانشجویان (مدل A) و دیدگاه دوم بر تأثیر غیرمستقیم این خصوصیات بر عملکرد دانشجویان از طریق برنگرهای خود ارزیابانه مانند احساس خود اثربخشی دانشگاهی که نهایتاً به عملکرد بهتر دانشجویان منجر می‌شود تأکید می‌کند (مدل B).

مدل (A)



مدل (B)



دیدگاه اول نقش و اهمیت قابلیت‌های خود ارجاعی در انسانها را نادیده می‌گیرد. بدین معنی که سازوکارهای نظری حاکم بر چنین استدلالی به میانجیگریهای مختلف - که فرآیند حاکم بر روابط بین دانش و عمل را تبیین می‌کنند - بسیار کم توجه‌اند.

دیدگاه دوم چنین استدلال می‌کند که دانش (knowledge) عملیات تحول (transformational) و مهارت‌های پایه (constituent skills) برای اجرای عملکردها لازم هستند اما کافی نیستند. در واقع، مردم به‌رغم این که می‌دانند چه می‌کنند ولی در عمل غالباً وظیفه خود را به نحو مطلوب انجام نمی‌دهند. علت این است که در این فرایند «تفکر خود ارجاعی» (self-referent thought) رابطه بین «دانش و عمل» (Knowledge and action) را میانجیگری می‌کنند. از جمله موضوعاتی که در این زمینه مطرح می‌شود این است که مردم توانایی‌های خود را چگونه داوری (قضاوت) می‌کنند و این که درک خود آنها از «خود اثربخشی» (self-efficacy) تا چه اندازه، انگیزه و رفتار آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Bandura, 1986).

بنابراین، دیدگاه دوم چنین استدلال می‌کند که سازمان‌بندی ساختاری و اجتماعی محیط آموزشی و سایر عوامل بر احساس خود اثربخشی دانشجویان تأثیر می‌گذارد و در مرحله دوم این احساس بر تلاش علمی و عملکرد دانشجویان مؤثر است. مرحله دوم این دیدگاه یعنی تأثیر احساس خود اثربخشی دانشجویان بر عملکرد آنان توسط مطالعات متعددی از جمله تحقیق جو دیت گونزالس - هرناندز (Gonzales- Hernandez Judith 1987) مفصلاً مورد بحث و بررسی قرار گرفته و مبنای تجربی آن به اثبات رسیده است.

مطالعه حاضر بر مرحله اول دیدگاه دوم یعنی تأثیر عوامل مؤثر از جمله تأثیر ساختار سازمانی و اجتماعی محیط آموزشی، مسؤلیت‌های بیرونی دانشجویان، کمیت و کیفیت تعاملات دانشجو با دانشکده و سایر ویژگی‌های زمینه‌ای بر احساس خود اثربخشی دانشجویان دوره‌های کارشناسی ارشد و دکتری تأکید می‌کند. این بررسی در حالی که اذعان دارد محیط آموزشی از طرق مختلف ممکن است بر نگرشها و عملکرد دانشجویان تأثیر بگذارد، با استفاده از نظریه خود اثربخشی آلبرت باندورا، به ارزیابی تأثیر عوامل فوق‌الذکر بر احساس خود اثربخشی دانشجویان محدود نموده و مدل تحلیلی ارائه شده را در نمونه‌ای ۳۶۹ نفری از دانشجویان دوره تحصیلات تکمیلی دانشگاه تهران در چهارگروه کلی فنی مهندسی، علوم انسانی، علوم پایه و هنر و معماری به آزمون می‌کشد.

پرسش آغازین و مسأله تحقیق

متغیر تابع در این تحقیق، احساس خود اثربخشی دانشجویان است (academic self-efficacy). احساس خود اثربخش در متون روانشناسی به انتظارات فرد از خود در موفقیت در کاری یا رسیدن به نتیجه‌ای ارزشمند از طریق فعالیت‌های فردی است و، بنابراین، فرآیندی ذهنی است که شامل شناسایی هدف، برآورد تلاش و توانایی‌های لازم برای رسیدن به آن هدف و پیش‌بینی نتیجه آن می‌شود (Bandura, 1986). خود اثربخشی دانشجویان اشاره به انتظارات فرد از موفقیت در تکمیل وظایف دانشگاهی خاص دارد و این سازه مفهومی ضمن دارا بودن پیچیدگی‌های خاص از ابعاد مختلف برخوردار است (Lent, Brown & Larkin, 1986).

مفهوم خود اثربخشی با انشقاق از نظریه شناخت اجتماعی باندورا (1977, 1982) مرکب است از انتظارات خود درباره اثربخشی و نتایج. انتظارات اثربخشی (efficacy expectations) اشاره به باورهای فرد در مورد توانایی خودش برای انجام موفقیت آمیز یک رفتار لازم دارد. وقتی اصطلاح خود اثربخشی دانشجویان در ادبیات پژوهشی مورد استفاده قرار می‌گیرد، این عنصر نظریه خود اثربخشی است که نوعاً عملیاتی می‌شود (نگاه کنید به: Brown et al. 1989; Lent et al. 1986).

انتظارات نتیجه (outcome expectation) به مفهوم باورهای یک فرد در مورد نتایج خاصی که از تکمیل موفقیت آمیز ناشی می‌شوند دو بعد مجزای نظریه خود اثربخشی هستند. طبق نظر باندورا، هر دو نوع انتظارات در ایجاد و بقای رفتار مرتبط با وظیفه مهم تلقی می‌شوند (Marne et al. 1986). مانیز برای توافق با دیگران، از اصطلاح خود اثربخشی دانشجویان شخصی (personal academic self - efficacy) برای اشاره خاص به انتظارات اثربخشی استفاده خواهیم کرد و اصطلاح اثربخشی دانشجویان (academic efficacy) را برای باورهای افراد در مورد نتایج مرتبط با تکمیل وظیفه (انتظارات نتیجه‌ای) به کار خواهیم برد.

باتوجه به ویژگی‌های خاص جامعه ایران و خصوصیات دانشجویان ایرانی در دوره تحصیلات تکمیلی یکی از مسایل اساسی تحقیق شناسایی ابعاد مختلف متغیر تابع (خود اثربخشی دانشجویان) است. بنابراین، پرسشی که در خصوص متغیر تابع مطرح می‌شود. این است که آیا سازه مفهومی خود اثربخشی دانشجویان بر دو بعد مجزا از هم -

شامل انتظارات اثربخشی (خوداثربخشی دانشگاهی شخصی) و بُعد انتظارات نتیجه (اثربخشی دانشگاهی) - دلالت می‌کند یا نه؟

در این مطالعه، عوامل مؤثر بر متغیر تابع مورد بررسی قرار گرفته است. این عوامل عبارتند از: تعامل بین دانشجویان روابط بین دانشکده / دانشجو، ویژگیهای ساختاری، علمی دانشکده و ویژگیهای اقتصادی اجتماعی دانشجویان.

همچنین در ادامه سخن، به دنبال پاسخ این سؤال هستیم که - با توجه به تفاوت‌های محیطی، رشته‌ای، جامعه‌پذیری دانشگاهی، مسؤلیتهای شغلی، نوع حمایت مالی از دانشجو، وضعیت تأهل، جنسیت، ارتباط با خانواده، ارتباط رشته تحصیلی و شغل دانشجویان - آیا تفاوتی در خود اثربخشی دانشگاهی آنان مشاهده می‌شود یا نه؟

مبانی نظری مفهوم خود اثربخشی

معرفی نظریه اثربخشی آلبرت باندورا

خود اثربخشی در تعریف روانشناختی آن به معنی انتظارات و متصورات یک فرد در موقعیت در یک کار یا رسیدن به یک نتیجه ارزشمند از طریق فعالیتهای فردی است. بنابراین، فرآیندی ذهنی است که شامل شناسایی هدف، برآورد تلاش و تواناییهای لازم برای رسیدن به آن هدف و پیش‌بینی نتیجه آن می‌شود.

آلبرت باندورا معتقد است در میان جنبه‌های گوناگون خودآگاهی (self - knowledge)، شاید هیچکدام از مفاهیم به اندازه «خود اثربخشی» در زندگی روزمره انسانی مؤثر نباشد (Bandura, 1986. p. 390). فرضیه‌ها و تحقیقات روانشناختی جملگی بر روی موضوعات علوم اکتسابی و عملکردهای واکنشی تأکید دارند. در نتیجه، فرآیندهای حاکم بر روابط بین «دانش و عمل» (knowledge and action) بسیار مورد کم توجهی قرار گرفته‌اند.

بخشی از تلاشهایی که اخیراً در جهت پرکردن این شکاف (بین دانش و عمل) انجام گرفته است در زمینه بیومکانیک (پدیده بیومکانیک) جهت‌گیری شده‌اند و این که چگونه دستورهای بیرون‌بر (eferent commands) برنامه‌های عملی محصول را در مسیر الگوهای مناسب پاسخ (واکنش) قرار می‌دهند. (Stelmach 1976, 1978) بخش دیگر موضوع را از زاویه «دانش الگوریتم» (algorithmic knowledge) که

دستورالعملهایی در مسیر اجرای عمل صادر می‌کند بررسی می‌کنند. خود اثربخشی ادراکی به عنوان یک توانایی مولد (قابلیت) (generative capability) مطرح است. در اثربخشی، ارتباط با محیط پیرامون فرد را نباید یک آگاهی از آنچه باید انجام شود (عمل آگاهانه) تلقی کرد و همینطور نباید آن را یک عمل قطعی دانست که فرد در مجموع کنشهای رفتاری خود آن را به کار می‌گیرد یا نمی‌گیرد و نیز نباید آن را با ترکیبی از چند کلمه یا جمله برای تأثیر (اثربخشی) زبانی اشتباه گرفت؛ بلکه اثربخشی یک قابلیت مولدی است که در آن مهارتهای ادراکی (شناختی)، اجتماعی و رفتاری باید در مجموعه‌ای منظم و در جهت انجام یک علم مشخص با اهداف و منظوره‌های معین سازماندهی شده باشند.

تفاوت قابل توجهی بین داشتن مهارتهای چندگانه فوق و توانایی استفاده از آنها در شرایط مختلف وجود دارد. همین دلیل، افراد مختلف با مهارتهای مشابه و یا یک فرد در شرایط مختلف ممکن است عملکردهای متفاوتی (ضعیف، مطلوب یا خارق‌العاده) از خود نشان بدهند. لازمه عملکرد رقابتی استفاده مؤثر از مهارتهای چندگانه، تحت شرایط متغیر است که اکثر آنها نیز غالباً حاوی عناصر مبهم، غیر قابل پیش‌بینی و تنش‌زا هستند. حتی فعالیتهای روزمره بندرت به همان دقت مورد انتظار انجام می‌پذیرند. از این رو، بخشی از فرآیندهای شروع و تطبیق تبادلات با محیط پیرامون، تحت داوری (قضاوت) در خصوص تواناییهای عملیاتی از قبیل اینکه مردم درباره کارایی خود در شرایط از پیش تعیین شده چگونه فکر می‌کنند، انجام می‌گیرد.

«خود اثربخشی ادراکی» به صورت قضاوتهای مردم از تواناییهای خود در سازماندهی و اجرای فعالیتهای لازم به منظور رسیدن به انواع عملکردهای مطلوب و معین، توصیف می‌گردد. به عبارت دیگر، خود اثربخشی ادراکی کاری با مهارتهای مشخص ندارد، بلکه بر قضاوتهایی که فرد می‌تواند با استفاده از مهارتهای خود انجام بدهد تأکید و تمرکز دارد (Bandura, 1986, p.391).

کاربرد مفهوم و نظریه اثربخشی در مطالعات با تأکید بر خود اثربخشی دانشگاهی با انجام یک جستجوی رایانه‌ای در بانک اطلاعاتی مرکز اطلاعات منابع آموزشی ERIC و مرکز اطلاعات منابع جامعه‌شناسی Sociofile به این نتیجه رسیدیم که

در خصوص خود اثربخشی دانشگاهی (academic self-efficacy) تحقیقات محدودی انجام گرفته است. آخرین گزارش مربوط به تحقیقی است که مارن کی. اینارسون (Marne K. Einarson) آنام. سانتیاگو (Anna M. Santiago) با عنوان «ویژگیهای زمینه‌ای به عنوان پیشبینی کننده‌های اعتماد به نفس و خود اثربخشی دانشگاهی در میان دانشجویان فوق لیسانس علوم پایه و مهندسی. تبیین تفاوت‌های جنسی و قومی»^۱ در دانشگاه میشیگان انجام داده و گزارش آن را در سال ۱۹۹۶ به پایان رسانده‌اند.

این تحقیق جامع‌ترین پژوهش گزارش شده (تازمان انجام جستجو ۱۹۹۷) در خصوص وضعیت خود اثربخشی دانشگاهی در بین گروهی از دانشجویان سطح تحصیلات تکمیلی است. مابخشی از سازوکار منطقی الگوی تحلیلی تحقیق، یافته‌ها و نتایج آن را گزارش خواهیم کرد. این تحقیق در بین ۲۸۹ دانشجوی در حال ورود به دوره کارشناسی ارشد رشته مهندسی و علوم پایه انجام گرفته است.

تحقیق دوم، که گزارش آن به سال ۱۹۹۴ برمی‌گردد، متعلق به رابرت دبلیو (Robert W.) و گریفین (Griffin) و سایر همکاران است. تحقیق مذکور با عنوان «روابط بین فعالیتهای مطالعاتی دانشجویان، محتوای ساختار علمی، خود اثربخشی دانشگاهی و موفقیت کلاسی^۲» تنظیم شده است. این بررسی به ارتباط بین شخصیت دانشجویان، فعالیتها و بازده آنها در میان ۴۲ دانشجوی فوق لیسانس می‌پردازد.

تحقیق سوم را در سال ۱۹۸۷ گونزالز (Gonzalez) ۱۹۸۷ گزارش کرده است. عنوان این تحقیق ارتباط برداشتهای منطقی دانشجویان چیکانو (Chicano) از ارزیابیها در خصوص خود اثربخشی دانشگاهی و تلاش دانشگاهی: یک آزمون از الگوی تحلیل مسیر^۳ است. در این تحقیق، تعداد ۵۰۸ دانشجوی زن و ۱۶۰ مرد در دانشکده کالیفرنیا از طریق یک پرسشنامه در پاییز ۱۹۸۰ مورد آزمون قرار گرفته‌اند.

بررسی دیگر تحقیقی است که استیون وی (Steven V.) و روبین دی (Robin D.) در خصوص مقیاس خود اثربخشی دانشگاهی انجام داده‌اند. عنوان این تحقیق «توسعه یک مقیاس خود اثربخشی دانشگاهی^۴» است. و در سال ۱۹۸۷ گزارش شده است. تحقیقات متعدد دیگری با عنوان کلی «خود اثربخشی» وجود دارد که به جهت فاصله موضوعی با عنوان تحقیق و کفایت تحقیقات فوق از گزارش آنها صرف نظر می‌شود.

استیون و همکارانش در مورد سابقه ابزاری خود اثربخشی می‌نویسند «خود

اثربخشی عبارت است از باور شخص از این که قادر به انجام رفتار خاصی است».

روش شناسی

اندازه گیری متغیرها

اندازه گیری خود اثربخشی دانشگاهی (متغیر تابع)

خود اثربخشی دانشگاهی یک سازه دویعدی است یک بعد آن خود اثربخشی دانشگاهی شخصی و بعد دیگر آن اثربخشی دانشگاهی. در ساختن این وسیله اندازه گیری از شاخصهای توسعه داده شده توسط رابرت (Robert, 1994)، مارن (Marne, 1996) و گونزالز (Gonzalez, 1987) بهره گرفته شده است. این وسیله اندازه گیری شامل ۲۱ گویه است که پاسخگو میزان موافقت یا مخالفت خود را نسبت به هرگونه در یک طیف «کاملاً مخالفم»، «مخالفم»، «بی نظر»، «موافقت» و کاملاً موافقم ابرازی می دارد.

برای مشخص کردن ابعاد خود اثربخشی دانشگاهی و گویه های اصلی آن از «تحلیل عاملی اکتشافی» (exploratory factor analysis) استفاده شده است. قبل از انجام این تحلیل، قابلیت و نیکویی انجام تحلیل عاملی از طریق آزمونهای KMO^۵ و BTS^۶ مورد بررسی قرار گرفت. نتایج هر دو آزمون و مبین این واقعیت است که اولاً فکر تحلیل عاملی برای این گویه ها مطلوب است و ثانیاً ماتریس همبستگی بین متغیرها یک ماتریس واحد نیست.

تحلیل عاملی گویه های مربوط به خود اثربخشی دانشگاهی نشان دهنده این واقعیت است که خود اثربخشی دانشگاهی یک سازه دویعدی است. «مقادیر ویژه» (eigenvalue) محاسبه شده برای بعد اول - که دلالت بر خود اثربخشی دانشگاهی شخصی دارد - ۴/۴۸۸ است. این مقدار برای بعد دوم که اثربخشی دانشگاهی را نشان می دهد ۲/۹۳۲ محاسبه شده است. بعد خود اثربخشی دانشگاهی شخصی از ۶ گویه تشکیل یافته است و ۲۰/۴ درصد از واریانسها به وسیله این عامل تبیین می شود. روش انجام تحلیل عاملی، چرخش عامل به صورت اورتوگونال بوده و از روشهای چرخش نیز نوع «چرخش واریماکس» (Varimax rotation) به کار گرفته شده است. عامل دوم (اثربخشی دانشگاهی) از ۷ گویه ساخته شده است و ۱۳/۳ درصد از واریانسها را این

عامل تبیین می‌شود. مقدار آلفای کرونباخ (Cronbach Alpha) که دلالت بر میزان روایی (reliability) و پایداری درونی گویه‌ها در داخل مقیاس دارد برای بُعد اول ۷۷ درصد و برای بُعد دوم ۷۴ درصد محاسبه شده است که نشانگر روایی کامل بین گویه‌هاست.

جامعه، واحد و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانشجویان تحصیلات تکمیلی چهارگروه عمده تحصیلی شامل فنی - مهندسی، علوم انسانی، علوم پایه، هنر و معماری در دانشگاه تهران - که در سال تحصیلی ۷۷-۷۸ دانشجوی به حساب می‌آیند - می‌باشد. مجموع این افراد در حدود ۶۴۲۷ نفر است.

واحد آماری این پژوهش فرد یا دانشجوی تحصیلات تکمیلی در هر یک از گروه‌های چهارگانه است. با این وجود، در مواردی نیز می‌توان از هر یک از چهارگروه عمده تحصیلی، گروه مردان یا زنان، نیز به عنوان واحد آماری استفاده و در خصوص این مقوله‌ها و واحدها تجزیه و تحلیل آماری انجام داد.

براین اساس، نمونه ۳۶۹ نفری از جمعیت ۶۴۲۷ نفری دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری دانشگاه تهران با دقت احتمالی مطلوب ۱۱۰۳٪ و ضریب اطمینان ۰/۹۵ یک نمونه ناتور از جمعیت مذکور است و نتایج حاصل از این نمونه را می‌توان با کمتر از ۵ درصد خطا به جمعیت مذکور تعمیم داد. نمونه آماری این پژوهش شامل ۳۶۹ نفر از دانشجویان دوره تحصیلات تکمیلی دانشگاه تهران است. این تعداد تقریباً ۵/۷ درصد از کل جامعه آماری را در برمی‌گیرد.

زمان پژوهش

مراحل این پژوهش از فروردین ۱۳۷۷ لغایت تیرماه ۱۳۷۸ به اجرا درآمده است. جمع‌آوری اطلاعات لازم از دانشجویان در خردادماه ۱۳۷۸ انجام گرفته است.

جدول ۱ - توزیع پاسخگویان به تفکیک چهارگروه عمده تحصیلی
برحسب پایه مدارک تحصیلی

دکتری و دانشوری		کارشناسی ارشد		مقاطع تحصیلی	گروه تحصیلی
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی		
۴۵/۲	۱۳	۳۸۳	۱۳۰		علوم انسانی
۲۵/۸	۸	۱۸/۶	۶۳		علوم پایه
۲۹/۰	۹	۱۸/۹	۶۴		فنی و مهندسی
-	-	۲۴/۲	۸۲		هنر و معماری
۱۰۰	۳۰	%۱۰۰	۳۳۹		جمع کل

روش ساخت و ارزیابی مقیاس و تجزیه و تحلیل داده‌ها در مجموع، دونوع روش آماری برای دسته‌بندی گویه‌ها و برازش الگوی تحلیلی تحقیق حاضر به کار گرفته شده است.

الف - روشهای آماری جهت ساختن و ارزیابی و روایی وسایل اندازه‌گیری این روشها عمدتاً ناظر بر دقت اندازه‌گیری گویه‌های سنجش در اندازه‌گیری مفاهیم انتزاعی و مقیاسهای تحقیق و مشتمل بر تحلیل عاملی (factor analysis) و تحلیل روایی مقیاسها (reliability analysis scales) است.

ب - روشهای آماری جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها و برازش الگوی تحلیلی این روشها عمدتاً جهت سنجش ضرایب همبستگی بین گویه‌ها و مقیاسها و تحلیل روابط بین میانگینها و دسته‌بندی گویه‌ها و نیز استنتاج مفاهیم نظری به کار می‌رود. روشهای مذکور شامل تحلیل واریانس یکطرفه (one - way ANOVA) رگرسیون چند متغیره (multiple regression) و تحلیل مسیر (path analysis) هستند. برای محاسبه ضرایب مسیر - از جمله اثرهای علی کل (total effects) و اثرات غیر مستقیم و ضرایب استاندارد مسیر (standardized solation) و ضرایب همبستگی چندگانه برای معادلات ساختاری - (squared multiple correlation for structure equations)

از برآوردهای روش لیزرل (Lisrel method estimated) استفاده گردیده است. کلیه آمارها و اطلاعات تحقیق حاضر نیز از طریق نرم‌افزار spss for win6/1 برآورد شده است.

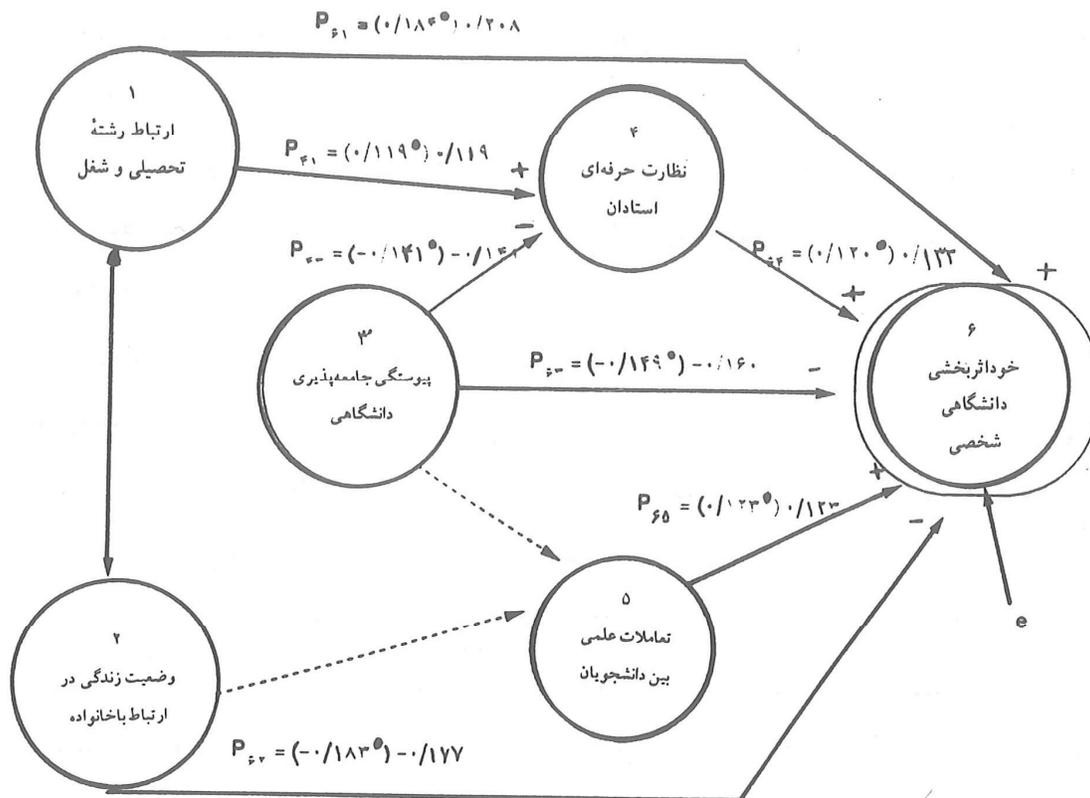
نتایج مربوط به برازش الگوهای تحلیلی

الگوی نظری بارعایت اولویت تأثیر هریک از متغیرهای مستقل و از طریق برآوردهای روش لیزرل و در قالب تحلیل مسیر برازش شده است. در این روش، می‌توان مسیرهای مختلف تأثیر عوامل مستقل و واسط بر متغیر تابع را شناسایی کرد و ضرایب تأثیرات غیرمستقیم، تأثیرات کل و مقادیر استاندارد شده و ضرایب همبستگی چندگانه الگوی ساختاری را - که به اختصار (SMCSE) نامیده می‌شود - محاسبه و گزارش نمود.

تحلیل مسیر عوامل مؤثر بر «خود اثربخشی دانشجویی دانشگاهی شخصی»

براساس عوامل چهارده‌گانه، الگوهای مختلفی برای تبیین عوامل مؤثر بر خود اثربخشی دانشجویی دانشگاهی شخصی دانشجویان قابل فرض است. اما بسیاری از روابط در الگوهای فرضی، در سطح معنی‌داری، قابل قبول واقع نمی‌شوند. در این تحقیق، پس از برازش الگوهای متعدد و آزمون سطح معنی‌داری آنها، الگوی نهایی برازش شده استخراج گردید. براساس این الگو، دو متغیر زمینه‌ای - شامل ارتباط شغل و رشته تحصیلی و زندگی دانشجوی در ارتباط با خانواده به عنوان عوامل مستقل - با سایر عوامل واسطه و متغیر تابع رابطه معنی‌دار نشان دادند. سه متغیر نیز، به عنوان عوامل واسطه، رابطه معنی‌داری با متغیر تابع و متغیرهای مستقل پیدا کردند که عبارتند از: پیوستگی در جامعه‌پذیری دانشجویی دانشگاهی. نظارت حرفه‌ای استادان بر فعالیتهای دانشجویان و تعاملات علمی در بین دانشجویان. ضریب همبستگی چندگانه الگوی ساختاری (SMCSE) برای متغیرهای تابع ۱۳ درصد برآورد شده است و نشانگر این است که متغیرهای مستقل و واسطه در قالب این الگوهای علمی توانسته‌اند ۱۳ درصد از عوامل مؤثر را تبیین کنند. الگوی زیر عوامل مؤثر بر خود اثربخشی دانشجویی دانشگاهی شخصی را نشان می‌دهد.

الگوی شماره ۱ - تحلیل مسیر عوامل مؤثر بر «خود اثربخشی دانشگاهی شخصی»
دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری



● اعداد داخل پرانتز ضرایب مسی‌راست‌انداز شده و اعداد جلوی پرانتز تأثیرات کل (غی‌راست‌انداز) هستند.

از یافته‌های به دست آمده در این بخش نتایج زیر حاصل می‌شود:

۱- ارتباط رشته تحصیلی و شغل از متغیرهای مستقلی است که هم به صورت مستقیم با ضریب تأثیر استاندارد شده ۱۸ درصد و هم به صورت غیرمستقیم از طریق نظارت حرفه‌ای استادان بر دانشجویان با ضریب تأثیر ۱۲ درصد بر خود اثربخشی دانشگاهی شخصی تأثیر علی دارد. روابط این متغیر گویای آن است که هر چه میزان ارتباط بین رشته تحصیلی و شغل دانشجویان افزایش پیدا می‌کند خود اثربخشی دانشگاهی شخصی آنان افزایش می‌یابد و نظارت حرفه‌ای استادان نیز مثبت ارزیابی می‌گردد.

۲- دروی یا نزدیکی دانشجویان به خانواده‌هایشان نیز از دیگر عوامل مستقل است که اثر معکوس با خود اثربخشی شخصی دارد. بدین معنی که هرچه افراد دور از خانواده‌هایشان هستند خود اثربخشی شخصی بسیاری برای خودشان ارزیابی کرده‌اند، ضریب مسیر در این خصوص ۱۸ درصد است.

۳- پیوستگی جامعه‌پذیری دانشگاهی نیز اثر معکوس هم بر خود اثربخشی شخصی و هم بر نظارت حرفه‌ای استادان دارد. روابط این متغیر گویای آن است که دانشجویانی که به طور پیوسته در دانشگاهی ادامه تحصیل داده‌اند، هم نظارت حرفه‌ای استادان را منفی ارزیابی می‌کنند و هم توانمندیهای علمی خودشان را کمتر برآورد می‌نمایند. این مسأله اهمیت نظام چرخشی دانشجویان در بیان دانشگاه‌های مختلف (برای ادامه تحصیل) و همچنین آثار سودمند آن را نشان می‌دهد. این متغیر ۱۵ درصد از تغییرات واریانسی متغیر تابع را تبیین می‌کند.

۴- تعاملات علمی در بین دانشجویان به صورت مستقیم و بی‌ارتباط با سایر متغیرها برخورد اثربخشی شخصی مؤثر است. این متغیر ۱۲ درصد از تغییرات متغیر تابع را تبیین می‌کند.

۵- بررسی ضریب همبستگی چندگانه الگوی ساختاری نشان می‌دهد که مجموع عوامل پنجگانه - و به عبارتی کل الگو - ۱۳ درصد از عوامل مؤثر بر خود اثربخشی شخصی را تبیین می‌کند و سایر تغییرات برعهده متغیرهای ناشناخته گذاشته می‌شود جدول زیر ضرایب تحلیل مسیر الگوی مذکور را نشان می‌دهد.

تحلیل مسیر عوامل مؤثر بر اثربخشی دانشجویی

روابط متعدد عوامل مؤثر بر اثربخشی دانشجویی در قالب الگوهای مختلف موردبرازش قرار گرفت. الگوی نهایی برازش شده نشان می‌دهد که از مجموع نه عامل موجود در الگوی سه عامل به‌طور مستقیم بر اثربخشی دانشجویی اثر دارند. این عوامل عبارتند از:

۱- برداشت دانشجویان از عملکرد استادان

۲- پیوستگی جامعه‌پذیری دانشجویی

۳- ارتباط رشته تحصیلی با شغل دانشجویان.

سایر عوامل به نوعی با این عوامل در ارتباط‌اند و تأثیرات غیرمستقیم بر متغیر تابع

دارند. این عوامل عبارتند از:

۱- تجهیزات کمک آموزشی/پژوهشی

۲- نظارت حرفه‌ای استادان بر فعالیتهای علمی دانشجویان

۳- تعاملات دانشجویان با استادان.

ضریب همبستگی چندگانه الگوی ساختاری (SMCSE) برای متغیر تابع ۱۸ درصد برآورده شده است و نشانگر آن است که متغیرهای مستقل و واسط در قالب این الگوی علی توانسته‌اند ۱۸ درصد از عوامل مؤثر را تبیین کنند و بقیه تغییرات به سایر عوامل ناشناخته واگذار شده است.

الگوی شماره (۲) عوامل مؤثر بر اثربخشی دانشجویی و ضرایب مسیر

(path coefficients) آنها را نشان می‌دهد.

از یافته‌های به دست آمده در این بخش نتایج زیر حاصل می‌شود:

۱- از بین تمامی متغیرهای زمینه‌ای، ارتباط شغل و رشته تحصیلی ضریب تأثیر زیادی را در عوامل محیط دانشگاهی و اثربخشی دانشگاهی نشان می‌دهد، به گونه‌ای که تأثیرات استاندارد شده این متغیر بر نظارت حرفه‌ای استادان بر فعالیتهای دانشجویان ۱۰ درصد، بروحیه همکاری جمعی بین دانشجویان ۱۴ درصد، و بر اثربخشی دانشگاهی ۱۵ درصد برآورد شده است. این متغیر بر خود اثربخشی شخصی دانشجویان نیز اثر مستقیم نشان داد. این مسأله نشانگر اهمیت هماهنگی رشته تحصیلی با شغل دانشجویان در سطح عالی تحصیلی است.

۲- پیوستگی جامعه‌پذیری دانشگاهی بر اثربخشی دانشگاهی تأثیر مستقیم نشان می‌دهد. مفهوم آن این است که هرچه دانشجویان محل تحصیلات دانشگاهی خود را در طی تحصیلات عوض می‌کنند، اثربخشی دانشگاهی یا انتظارات آنان از نتایج فعالیتهای دانشگاهی شان کاهش می‌یابد و، برعکس، پیوستگی جامعه‌پذیری دانشگاهی باعث افزایش اثربخشی دانشگاه می‌شود. ضرایب مسیر استاندارد شده مقدار این تأثیر را در حدود ۱۳ درصد برآورد کرده است. این پیوستگی جامعه‌پذیری دانشگاهی بر تعاملات استاد/دانشجو نیز تأثیر مستقیم دارد. میزان این اثر حدود ۱۰ درصد ارزیابی شده است. پیوستگی جامعه‌پذیری دانشگاهی بر تجهیزات کمک آموزشی / پژوهشی تأثیر معکوس دارد. بدین ترتیب که دانشجویان دانشگاه تهران - که تمامی دوره‌های تحصیلی را در آن گذرانده‌اند - امکانات آموزشی و پرورشی دانشگاه را کم ارزیابی می‌کنند. مقدار این تأثیر در حدود ۲۰ درصد ارزیابی شده است.

۳- برداشت دانشجویان از عملکرد استادان یا، به عبارتی، تعاملات بین استادان بر اثربخشی دانشگاهی دانشجویان اثر مستقیم دارد. مفهوم این اثر آن است که هرچه روابط بین استادان در ذهنیت دانشجویان مثبت ارزیابی شود، انتظارات آنان از نتایج مثبت عملکرد دانشگاهی شان افزایش پیدا می‌کند. این متغیر ۱۸ درصد از اثرات را تبیین می‌کند. نظارت حرفه‌ای استادان بر فعالیتهای دانشجویان و تعاملات دانشجو/استاد دو عامل اساسی هستند که از طریق این متغیر (عملکرد استادان) بر اثربخشی دانشگاهی تأثیر غیرمستقیم دارند.

۴- میزان بهره‌مندی گروه‌های آموزشی از تجهیزات کمک آموزشی / پژوهشی بر دو بُعد اساسی اثر می‌گذارد. یافته‌های الگوی تحلیلی نشان می‌دهند که ۳۸ درصد از تغییرات واریانسی نظارت حرفه‌ای استادان بر فعالیت‌های دانشجویان ناشی از متغیر تجهیزات است. همچنین این متغیر بر تعاملات دانشجو/استاد ۱۸ درصد اثر علی دارد.

۵- تعاملات بین دانشجویان و استادان نیز از متغیرهای مهم ساختار اجتماعی محیط علمی است که از یک سو متأثر از سه متغیر اساسی شامل پیوستگی جامعه‌پذیری دانشگاهی، تجهیزات کمک آموزشی / پژوهشی و نظارت حرفه‌ای استادان است و، از سوی دیگر، بر سه متغیر اساسی از مؤلفه‌های محیط علمی اثر علی دارد. یافته نشان می‌دهند که این متغیر بر تعاملات علمی بین دانشجویان به میزان ۱۳ درصد اثر علی معکوس دارد. بروحیه همکاری جمعی بین دانشجویان ۲۹ درصد اثر مستقیم داشته است و ۳۶ درصد از علت شکل‌گیری ذهنیت دانشجویان در خصوص عملکرد بین استادان و کیفیت عملکرد استادان در برداشتهای دانشجویی مربوط به این متغیر (تعاملات دانشجو - استاد) است. تعاملات دانشجو - استاد همچنین از طریق تأثیر بر عملکرد استادان بر متغیر تابع (اثر بخشی دانشگاهی) تأثیر غیر مستقیم دارد.

۶- تعاملات علمی و روحیه همکاری جمعی بین دانشجویان ارشد و دکتری در این تحقیق، اثر علی خاصی را در خصوص اثربخشی دانشگاهی نشان نداد.

۷- بررسی آماره‌های مربوط به برازش این الگو نشان می‌دهد که عوامل مؤثر بر تجهیزات کمک آموزشی / پژوهشی، در این مدل ۰/۰۵ از تغییرات آن را تبیین نموده‌اند. ضریب همبستگی چندگانه برای الگوی ساختاری (SMCSE) در خصوص نظارت حرفه‌ای استادان بر فعالیت‌های دانشجویی در حدود ۱۸ درصد، برای تعاملات دانشجو/استاد ۴۲ درصد، برای برداشت دانشجویان از عملکرد استادان ۲۴ درصد، برای روحیه همکاری جمعی بین دانشجویان ۱۷ درصد، برای تعاملات علمی بین دانشجویان ۳۸ درصد و این ضریب برای متغیر تابع (اثر بخشی دانشگاهی) ۱۸ درصد برآورد شده است.

نتیجه گیری

۱- یافته‌های مطالعه حاضر درخصوص وسیله اندازه‌گیری خود اثربخشی دانشگاهی نشان داد که این مفهوم یک سازه دو بُعدی است و این یافته نظریه آلبرت باندورا (Bandura, 1986) را مورد تأیید قرار داده و خود اثربخشی را به دو بُعد اساسی آن، یعنی خود اثربخشی دانشگاهی شخصی و اثربخشی دانشگاهی تفکیک، نموده است. این یافته همچنین این نکته را نیز که این ابعاد در جوامع مختلف از لحاظ فرهنگی، اجتماعی و نظامهای آموزشی متفاوت، ثابت هستند، مورد تأیید قرار داد.

۲- از بررسی تفاوت‌های موجود در اثربخشی دانشگاهی شخصی و اثربخشی دانشگاهی درپیش دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری دانشگاه تهران، از لحاظ جنسیت، وضعیت تأهل، گروه‌های عمده تحصیلی - شامل علوم انسانی، فنی مهندسی، علوم پایه، هنر و معماری - وضعیت اشتغال، ارتباط شغل و رشته تحصیلی، نوع جامعه‌پذیری دانشگاهی، منبع تأمین هزینه، وضعیت زندگی در ارتباط با خانواده و غیره نتایج ذیل حاصل شد.

۲-۱- میانگین کل مقیاس مربوط به خود اثربخشی دانشگاهی شخصی نشان می‌دهد که دانشجویان مورد مطالعه تواناییهای دانشگاهی خود را در حد زیاد (بالا) ارزیابی کرده‌اند و میانگین کل مقیاس درخصوص اثربخشی دانشگاهی نیز مبین آن است که دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری دانشگاه تهران، به‌طور متوسط، اثر بخشی عملکردهای خود (انتظار نتیجه از عملکرد) در جامعه را در سطح پایین ارزیابی نموده‌اند.

۲-۲- در تحقیقاتی که به وسیله پاورز (Powers) و الکساندر (Alexandre) در ۱۹۸۳ انجام شد، مشخص گردید که مردان بیشتر از زنان دارای خود اثربخشی هستند. این تحقیقات نشان می‌دهد که خانمها اعتماد کمتری به خودشان دارند؛ حال آن که مردان اگر فاقد مهارت هم باشند، عدم توانایی خود را به فقدان کوشش نسبت می‌دهند، ولی بیشتر زنها خودشان را در انجام کارها ناتوان می‌دانند. با این حال، در تحقیقی که براون در سال ۱۹۸۹ و هاگ (Hacket) در سال ۱۹۹۲ صورت گرفته، خود اثربخشی دانشگاهی شخصی بین دانشجویان دختر و پسر تفاوت قابل توجهی را نشان نداده است. در تحقیق حاضر، نتیجه به دست آمده تا حدودی شبیه نتایج

تحقیقات براون و هاکت است. میانگین مقیاس، به تفکیک دانشجویان دختر و پسر، تفاوت معنی‌داری را از حیث خود اثربخشی دانشگاهی شخصی و اثربخشی دانشگاهی نشان نمی‌دهند.

۲-۳- به لحاظ صفت تأهل، دانشجویان مجرد دارای اثربخشی دانشگاهی کمتری نسبت به متأهلها هستند. در خصوص خود اثربخشی دانشگاهی شخصی تفاوت بین دو گروه معنی‌دار نیست.

۲-۴- دانشجویان شاغل به تحصیل در گروه‌های عمده تحصیلی - شامل گروه علوم انسانی، فنی مهندسی، علوم پایه، هنر و معماری - به لحاظ خود اثربخشی دانشگاهی شخصی تفاوت معنی‌داری با هم ندارند. درباره اثربخشی دانشگاهی تفاوت معنی‌داری بین گروه‌های یاد شده ملاحظه نشد. این به مفهوم آن است که انتظار دانشجویان چهارگروه عمده تحصیلی از عملکردهای دانشگاهی تاحدودی برابر است.

۲-۵- به لحاظ اشتغالی بودن و ارتباط رشته تحصیلی با شغل دانشجویان، تفاوت معنی‌دار - هم از نظر خود اثربخشی دانشگاهی شخصی و هم به لحاظ اثربخشی دانشگاهی وجود دارد. دانشجویان شاغل به کار و دانشجویانی که رشته تحصیلی آنان با شغلشان ارتباط دارد، هم از توانمندیهای دانشگاهی ارزیابی دارند و هم انتظارات آنها از نتایج عملکرد تحصیلی شان بیشتر است.

۲-۶- از نظر نوع جامعه‌پذیری دانشگاهی، میزان خود اثربخشی، دانشگاهی شخصی دانشجویان تفاوت معنی‌داری دارد. بدین معنی که خود اثربخشی دانشگاهی شخصی دانشجویانی که به طور پیوسته در دانشگاهی تحصیل کرده‌اند، نسبت به دانشجویانی که دوره‌های قبلی را در دانشگاه‌های دیگر گذرانده‌اند، کمتر است پیوسته یا ناپیوسته بودن تحصیلات در دانشگاه تهران، از نگاه اثربخشی دانشگاهی، تفاوت معنی‌داری نشان نمی‌دهد.

۲-۷- دانشجویانی که خودشان منبع تأمین هزینه‌هایشان هستند از خود اثربخشی شخصی بیشتری برخوردارند تا دانشجویانی که خانواده و یا منابع دیگری هزینه‌های آنان را تأمین می‌کنند.

۲-۸- دانشجویانی که دور از خانواده‌هایشان به تحصیل اشتغال دارند، ارزیابی

بسیاری از توانمندیهای دانشگاهی خود - در مقایسه با دانشجویانی که در کنار خانواده درس می خوانند - دارند.

۳- عوامل مؤثر بر دو بُعد خود اثربخشی دانشگاهی شخصی و اثربخشی دانشگاهی به دو دسته اساسی تقسیم می شوند:

عوامل محیط دانشگاهی که بیانگر ساختار اجتماعی و علمی محیط تحصیلی هستند. این عوامل عبارتند از: تعاملات استاد - دانشجو، روابط میان استادان، نظارت حرفه‌ای استادان بر فعالیتهای دانشجویان، تجهیزات کمک آموزشی - پژوهشی، روحیه همکاری جمعی در میان دانشجویان، جامعه‌پذیری دانشگاهی و تعاملات علمی بین دانشجویان، عوامل دسته دوم به زمینه‌های اقتصادی و اجتماعی افراد مورد مطالعه مربوط می‌گردد. این عوامل عبارتند از: وضعیت اشتغال، ارتباط شغل و رشته تحصیلی دانشجویان، سطح تحصیلات پدر و مادر، محل تحصیلات ابتدایی و راهنمایی، منبع تأمین هزینه و وضعیت دانشجو در ارتباط با خانواده.

۴- یافته‌های تحقیق حاضر بر این نکته تأکید می‌ورزند نوعی از تفکر خود ارجاعی (خود اثر بخشی دانشگاهی) رابطه بین دانش و عمل را در فرایند عملکرد بین دانشجویان میانجیگری می‌کند. همچنین، در تحقیق حاضر، این استدلال که سازمانبندی ساختاری و اجتماعی محیط آموزشی بر احساس خود اثربخشی دانشگاهی دانشجویان تأثیر می‌گذارد مورد تأیید قرار گرفته است. بنابراین، برای هرگونه برنامه‌ریزی جهت حصول عملکرد مطلوب می‌باید به نقش مهم این میانجی (خود اثربخشی دانشگاهی) و عوامل مؤثر بر آن توجه شود.

۵- این تحقیق با تأکید بر رسالت نظام آموزش عالی در توسعه پویا، پایدار و همه جانبه اقتصادی اجتماعی جامعه اسلامی مان، به کیفیت منابع انسانی لازم برای ایجاد تحول اساسی و مدیریت برنامه‌های توسعه توجه دارد. بالاترین مرحله آموزش رسمی در جامعه ما را دوره‌های تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌ها تشکیل می‌دهند. دانش‌آموختگان در دوره‌های تحصیلات تکمیلی گردانندگان فردای جامعه ما هستند. ایفای نقش موفق و سازنده این افراد در مشاغل تخصصی خود مرهون بهره‌وری و ساختار اجتماعی - علمی آموزش عالی و نظام دانشگاهی است. بدون وجود سازمانبندی ساختاری، اجتماعی - علمی مطلوب در محیط آموزش عالی، خود

اثر بخشی، کارایی و نهایتاً عملکرد علمی دانشجویان از کفایت لازم برخوردار نخواهد بود. دانشگاه مطلوب دانشگاهی است که بتواند، علاوه بر آموزش توانمندی‌های و قابلیت‌های علمی به دانشجویان، باورهای آنان را در جریان حل مسایل پیچیده شغلی و تخصصی و مشکلات روزمره زندگی یاری دهد. این سازوکار (مکانیسم) شناختی باعث می‌شود تا افراد از اعتماد به نفس بسیاری برای استفاده از توانایی‌های دانشگاهی برخوردار شوند و به ایفای نقش سازنده در جامعه و فرایند توسعه و مدیریت برنامه‌های آن پردازند.

بنابراین، تحقیق حاضر با تبیین علمی، - عوامل مؤثر بر یکی از سازوکارهای اساسی، که می‌تواند عملکرد مطلوب دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری را به سمت و سوی مطلوب سوق دهد - را شناسایی و مسؤولان برنامه‌ریزی نظام آموزش عالی را دعوت به سرمایه‌گذاری بیشتر در مسیر تخصص و تحقیق گسترده‌تر و عمیق‌تر در خصوص این موضوع می‌کند.

۶- وضعیت ساختار اجتماعی - علمی، بویژه روابط بین استادان، تعامل دانشجو - استاد، وضعیت و تجهیزات کمک آموزشی و پژوهشی، نظارت حرفه‌ای استادان بر فعالیتهای دانشجویان و نهایتاً اثربخشی دانشگاهی از دیدگاه دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری دانشگاه تهران، در سطحی پایین و به صورت منفی ارزیابی شده است. به طور قطع، این وضعیت آثار نامطلوبی بر کیفیت تحصیلی دانش‌آموختگان دوره تحصیلات تکمیلی این دانشگاه خواهد گذاشت.

این تحقیق مسؤولان امر را به بهینه‌سازی ساختاری اجتماعی - علمی و اصلاح جو گروه‌های آموزشی و صمیمی نمودن فضای تحصیلی دعوت می‌کند. یافته‌های این تحقیق، با همه نواقص مستتر در آن، نه به عنوان «آخرین راه‌چاره‌ها» بلکه به مثابه «مقدمه‌ای» برای مهم به شمار آوردن کاستیها فضای آموزشی برای دانشجویان دوره تحصیلات تکمیلی و بازگوکننده اثرات نامطلوب آن بر این سرمایه‌های ملی به حساب می‌آید. قطعاً تداوم تحقیقات در این باره «راه‌چاره‌های» بیشتری را پیش پای مسؤولان آموزش عالی خواهد نهاد.

پی‌نوشتها

- 1- Enarson, Marne k; Background characteristic as Predictors of Academic Self-confidence and Academic Self-efficacy among Graduate Science and Engineering Students: an Exploration of Gender and Ethnic Difference; Michigan University. (7may)1996.
- 2- Robert. w.& Griffin; The Relationship Between colleges student's study Activities, content knowledge structure. Academic self-efficacy and classroom Achievement: (April)1990.
- 3- Judith; The relationship of chicano student's perceptions of soundness of Evaluation to Academic Self-efficacy and Academic effort: A Test A Path Analytic Model; (Febwrary)1987.
- 4- Steven V.& Robin D; Development of A College Academic Self-efficacy scale;(April) 1988.
- 5- Kaiser - Meyer - Olkinmeasure.
- 6- Bartlett's Test of Sphericity.

فهرست منابع و مأخذ

● منابع فارسی

- ۱- باندورا، البرت؛ نظریه یادگیری اجتماعی؛ ترجمه فرهاد ماهر، تهران، راهگشا، ۱۳۷۲.
- ۲- سرایی، حسن؛ مقدمه‌ای بر نمونه‌گیری در تحقیق؛ تهران، سمت، ۱۳۷۲.
- ۳- سلطانی تیرانی، فلورا؛ کاربرد تجزیه و تحلیل‌های علی در پژوهش‌های علوم اجتماعی و رفتاری، همراه با معرفی نرم‌افزار LISREL، مرکز آموزش مدیریت دولتی، ۱۳۷۸.

۴- قاضی طباطبایی، محمود؛ تکنیکهای خاص تحقیق (رشته علوم اجتماعی)؛ تهران، انتشارات دانشگاه پیام نور، ۱۳۷۴.

۵- قاضی طباطبایی، محمود؛ «مدلهای ساختاری کوواریانس یا مدل‌های لیزرل در علوم اجتماعی»، نشریه دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه تبریز، ۱۳۷۴. صص ۹۵-۱۱۲.

۶- گرلینجر، فرد.ان؛ مبانی پژوهش در علوم رفتاری؛ (ج ۲) مترجمان: حسن پاشا شریفی، جعفر نجفی زنزد، تهران، آوای نور، ج ۲، ۱۳۷۶.

● منابع انگلیسی

- 1- Bandura, A; **Self efficacy: Toward a unifying theory of Behavioral change**; Psycho, Rev "84", 1977.
- 2- Bandura, A; **Self - efficacy mechanism in human agency**; American psychologist, 37(2), 1982.
- 3- Bandura, A; **Recycling micconception of perceive self - efficacy**; Cogn. Ther. & Res. "8" 1984.
- 4- Bandura, A; **Social foundations of thought and action**; Englewood Cliffs, NJ: Prentice - Hall, 1986.
- 5- Bandura, A; **Self - referent thought: A development analysis of self - efficacy. In social cognitive development**; NewYork: Cambridge Unive. Press, 1987.

- 6- Bandura, A; **Perceived self - efficacy in cognitive development and functioning**; Educational Psychologist, 28(2), 1993.
- 7- Bandura, A; Admas, N.E, Hardy, A.B., Howelss, G.N; **Tests of the generality of self efficacy theory**; Cognitive Ther. Res. 4:39-66, 1980.
- 8- Bandura, A.,L. Reese, and N.E. Adams; **"Microanalysis of action and fear arousal sa a function of differential levels of preceived self - efficacy"**; Jounal of Personality and Social Psychology, 42(1), 1982.
- 9- Bandura. A; **"the Self and Mechanisms of Agency"**; In J. suls(ed.), **Perspectives on the self**. Hillside, N.J.: Laurence Erlbaum. 1982.
- 10- Brown, A.L., & Campione, J.C; **Memory strategies in learning: Training children to study strategically**; NewYork, 1988.
- 11- Brown, S.D., Lent, R.W.,& Larkin, K.C; **"Self - efficacy as a moderator of scholastic aptitude - academic performaanace relationship"**; Journal of Vocational Behavior, 35, 1989.
- 12- Brown, S.D., Lent, R.W., & Larkin, K.C; **"Self - efficacy as a moderator of scholastic aptitude - academic performance relationship;"** Journal of Vacational Behavior, 35, 1989.
- 13- Etzkowitz, H., Kemelogor, c., Neushatz, M., & Uzzi, B; **Athena Unbound: Barriers to Moment in academic science and engineering**; Science and Public Policy, 19(3) 1992.

- 14- Givers, J. E, & Wemmerus, V; 1988 "Developing models of graduate student degree progress"; **Journal of Higher Education**, 59(2), 1988.
- 15- Judith, Gonzalez - Hernandez; "The Relationship of Chicago Students Preceptions of the Soundness of Evaluation to Acadmic Self - efficacy and Academic effort: A test of a path analytic model;" Paper presented at the Annval meeting of the Assocation for the study of higher education (San Diego, Feb), 1987.
- 16- Lent, R.W., Brown, S.D., & Larkin, K.C; "Self - efficacy in the predication of academic performance and preceived carrier options"; **Jounal of Counseling Psychology**, 33(3) 1986.
- 17- Marne, K. Eniarson and Anna M. Santlage; **Backeroun Characteristics as predictor of Academic self - confidence and Academic self - efficacy amony Graduate science and Engineering students: An exploration of gender and ethnic differences;** paper presented at the annual forum of the association for institutional Research, Albuqu erque NM (May 7), 1996.
- 18- Robert, W. Warkentin & Bryan Griffin; **The relationship between college student's study activities, cantent knowledge structure, Acadmic self - efficacy and classroom achievement;** Paper presented at eh annual conference of the American Education Research Asociation (April), 1994.

- 19- Steven, V. Owen & Robin, D. Froman; **Development of a college Academic self - efficacy scale**; Paper presented at NCME (April), 1998.

- 20- Tino, V; **Learing colleg: Rethinking the causes and crures of student attrition**; (2nd ed). Chicago: university of Chicago Press, 1993.

- 21- Wood, R.E., & Lock, E.A; **"The relation of self - efficacy and grade goals to academic performance**; *Educ. & Psychol, Meas* "47", 1987.