

تعیین شاخص‌های مناسب اندازه‌گیری سرمایه اجتماعی در رتبه‌بندی دانشکده‌های کشاورزی

محمدعلی محمدی*، حسین شعبانعلی فمی**، خلیل کلانتری***، فرحناز رستمی****

طرح مسئله: سرمایه اجتماعی، یکی از مهم‌ترین عناصر پویای نظام اجتماعی و فرهنگی هر جامعه به حساب می‌آید و فضای ساختاری دانشگاه می‌تواند منتقل‌کننده ایده‌ها، ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی با ضمانت‌های اجرایی مؤثر به دانشگاهیان باشد. هدف اصلی این مقاله، تعیین شاخص‌های مناسب اندازه‌گیری سطح سرمایه اجتماعی در بخشی از نظام آموزش عالی (دانشکده‌های کشاورزی منتخب و مورد مطالعه) و سپس تعیین رتبه هر دانشکده از نظر سطح سرمایه اجتماعی می‌باشد.

روش تحقیق: تحقیق حاضر از نوع مطالعات پیمایشی می‌باشد که اطلاعات مورد نیاز از طریق پرسشنامه از دو جامعه آماری (اعضای هیات علمی و پژوهشگران) و دانشجویان دانشکده‌های مورد مطالعه گردآوری شده است. مطالعه در دو فاز: ۱- طراحی و تایید شاخصهای اندازه‌گیری سرمایه اجتماعی ۲- رتبه‌بندی دانشکده‌های مورد مطالعه از نظر سطح سرمایه اجتماعی بر مبنای شاخصهای تایید شده، محاسبه شاخصهای ترکیبی و در نهایت مقایسه جایگاه دانشکده‌های مورد مطالعه از نظر سطح سرمایه اجتماعی بر مبنای محاسبه شاخص ترکیبی کل و با استفاده از روش تحلیل مولفه‌های اصلی، صورت گرفته است.

یافته‌های تحقیق: یافته‌های تحقیق بیانگر آن است که شاخصهای مولفه تعمیم یافته اول یعنی مشارکت‌پذیری اجتماعی و نیز شاخصهای مولفه تعمیم یافته دوم یعنی تعامل و اعتماد اجتماعی مجموعاً نزدیک به ۳۱ درصد کل پراکنندگی شاخصهای اندازه‌گیری سطح سرمایه اجتماعی را تبیین کرده و مهم‌ترین شاخص‌های تعیین‌کننده جایگاه و رتبه‌بندی سطح سرمایه اجتماعی در دانشکده‌های کشاورزی مورد مطالعه بوده‌اند.

نتایج تحقیق: به طور کلی نتیجه این تحقیق آگاهی از شاخص‌های استاندارد و مورد تأیید در رتبه‌بندی واحدهای مورد مطالعه (دانشکده‌های کشاورزی)، به منظور تعیین جایگاه و سطح دانشکده‌های مورد مطالعه از نظر سطح سرمایه اجتماعی می‌باشد.

کلید واژه‌ها: تحلیل عاملی، تحلیل مولفه‌های اصلی، سرمایه اجتماعی، سنجش سطح سرمایه اجتماعی

تاریخ پذیرش: ۸۹/۱۰/۲۸

تاریخ دریافت: ۸۹/۰۲/۱۸

* دکتر جامعه‌شناس، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی <ali_gh75@yahoo.com>

** دکتر آموزش و ترویج کشاورزی، دانشگاه تهران

*** دکتر برنامه‌ریزی ناحیه‌ای، دانشگاه تهران

**** دانشجوی دکتری آموزش و ترویج کشاورزی، دانشگاه تهران

مقدمه

این مقاله در پی آن است که دانشکده‌های کشاورزی مورد مطالعه را به عنوان بخشی از نظام آموزش عالی کشور، بر اساس شاخص‌های مناسب اندازه‌گیری از نظر سطح سرمایه اجتماعی رتبه‌بندی کند. به عبارت دیگر پرسش اصلی این مقاله، پرسش از نوع شاخص‌های مناسب اندازه‌گیری و تعیین جایگاه دانشکده‌های مورد مطالعه از نظر سطح سرمایه اجتماعی است. برای این کار ابتدا باید نقش و جایگاه نظام آموزش عالی در توسعه سرمایه اجتماعی نیروی انسانی شاغل به تحصیل در این بخش از جامعه تشریح شود و سپس با تعیین شاخص‌های مناسب، رتبه و جایگاه دانشکده‌های مورد مطالعه از نظر سطح سرمایه اجتماعی مشخص گردد. تعیین جایگاه و کمیت و کیفیت دانشکده‌ها بر اساس شاخص‌های تأیید شده، زمینه‌ساز نقد و بررسی دلایل پایین بودن سطح و جایگاه برخی دانشکده‌ها از نظر سطح سرمایه اجتماعی و برنامه‌ریزی برای توسعه و تقویت شاخص‌های سرمایه اجتماعی در آن‌ها خواهد بود.

مراکز دانشگاهی در هر نقطه از جهان مسئول تربیت نیروی انسانی آینده ساز آن جامعه هستند. در این مراکز به ارباب رجوعی خدمت می‌شود که خود محصول و سرمایه اجتماعی جامعه هستند، از این رو دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی به عنوان یکی از کانون‌های رشد و توسعه سرمایه اجتماعی محسوب می‌شوند (بائوم، ۱۳۸۲، ۳۱۶). نظام آموزش عالی یکی از کانون‌های اصلی ایجاد، توسعه و ظرفیت‌سازی سرمایه اجتماعی در سطح جامعه محسوب می‌شود و عدم توجه به آموزش عالی در مسیر ایجاد، تولید و افزایش کیفیت سرمایه اجتماعی نیروی انسانی شاغل به تحصیل در دانشگاه‌ها، به عدم کارایی و اثربخشی این نهاد در پیشبرد برنامه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی کشور منجر خواهد شد (مرجایی، ۱۳۸۳: ۴۴۱). از سوی دیگر ظهور اقتصاد مبتنی بر توانایی و الزامات اجتماعی - اقتصادی و گرایش نظام آموزش عالی برای حرکت در جهت جامعه دانش محور طلب می‌کند تا مفاهیم دیگری از جمله نظریه سرمایه اجتماعی

برای تحلیل و شکل‌گیری بخشی از مهارت‌های پایه که همان مهارت‌های اجتماعی مورد نیاز نیروی انسانی شاغل به تحصیل نظام آموزش عالی به عنوان یکی از منابع و کانون‌های رشد و توسعه سرمایه اجتماعی، مورد توجه قرار گیرد (صالحی و همکاران، ۱۳۸۳: ۳۹۹).

نظریه سرمایه انسانی که هدف عمده آن تربیت انسان ماهر است، توسط اقتصاددانانی مانند (شولتز، ۱۹۶۱: ۲۲-۱) و (بیکر، ۱۹۶۴) مطرح گردید. سرمایه انسانی به دانش، مهارت‌ها، ویژگی‌های اسنادی و درونی نهفته در افراد اطلاق می‌شود که رفاه اقتصادی، اجتماعی و فردی را تسهیل می‌سازد. اخیراً نظریه پردازانی چون (لوکاس، ۱۹۸۸: ۴۲-۲۳)، (بارو، ۱۹۹۱: ۴۴۳-۴۰۷)، (منکیو و همکاران، ۱۹۹۲: ۴۳۷-۴۰۷) به نقش نهادهای آموزشی در توسعه سرمایه انسانی و رشد اقتصادی اشاره کرده‌اند. گذشت بیش از ۴۰ سال از ارائه نظریه سرمایه انسانی، نتوانست جوابگوی تفاوت بازدهی پایین اقتصادی انسان‌های ماهر در جوامع با روابط مکانیکی، در مقایسه با بازدهی بالای اقتصادی انسان‌های ماهر در جوامع با روابط ارگانیکی شود. ناکارآمد بودن نظریه سرمایه انسانی با تأکید بر کسب مهارت‌های حرفه‌ای و تربیت انسان‌های ماهر موجب مطرح شدن مسئله «معمای رشد» از دیدگاه اقتصاددانان شد. حل این معما در گرو شناخت مهارت‌های ضروری دیگری، علاوه بر مهارت‌های حرفه‌ای نیروی انسانی بود. این مهارت‌ها که عامل اثر هم‌افزایی مهارت‌های حرفه‌ای نیروی انسانی بود، مهارت‌های اجتماعی نام گرفتند که مجموعه آن‌ها بخشی از ثروت نهفته جوامع یا «سرمایه اجتماعی» هر جامعه را تشکیل می‌داد. بر اساس شواهد موجود در ارتباط با تغییرات اقتصادی و اجتماعی، امروزه تأکید بر این است که برنامه‌های ارائه شده در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی در قرن ۲۱ باید منطبق بر نظریه یادگیری معنی دار برای زندگی در قرن ۲۱ و هماهنگ با نیازهای اجتماعی باشد. یادگیری معنی دار در قرن ۲۱ حرکت از دیدگاه سنتی یادگیری (تغییر در دانش، بینش، نگرش و کسب مهارت‌های عملی) به دیدگاه نوین یادگیری (تغییر در دانش، بینش، نگرش، کسب مهارت‌های عملی و مهارت‌های اجتماعی) می‌باشد و نیازهای اجتماعی نیز ریشه در

نیازهای بازار کار، دانش و مهارت‌های اجتماعی مورد نیاز (مسئولیت‌پذیری، تعامل و ارتباطات متقابل) دارد (سیم، ۱۹۹۸: ۱۵۶). از دیدگاه (پورتس و پاتریکا، ۱۹۹۶: ۲۲-۱۸)، دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی، یکی از کانون‌های مهم سازنده سرمایه اجتماعی هستند. برای تحقق این امر باید فعالیت‌ها و برنامه‌های آموزشی خاصی در نظام برنامه‌ریزی آموزش عالی تعریف شود. برای مثال او پیشنهاد می‌کند آن دسته از مهارت‌های ارتباطی که احترام، اعتماد، یکدلی و مهارت‌های گروهی مانند حل تضاد، حل مسئله مشارکتی و تصمیم‌گیری گروهی را ایجاد می‌کند، باید به عنوان مهارت‌های اساسی در سطوح لیسانس آموزش داده شود. با انجام این کار، مسلماً دانشگاه‌ها قادر خواهند بود افراد مسئول و توانمندی برای مشاغل مختلف و همچنین شهروندانی مسئول و آگاه را برای جامعه پرورش دهند. این مهارت‌ها در کشورهای مختلف به نام‌های متفاوتی معروف می‌باشند. قبلاً در انگلستان از آنها به عنوان مهارت‌های اصلی و اخیراً به نام مهارت‌های کلیدی^۱ نام برده شده است. در حالی که در استرالیا از واژه شایستگی‌های کانونی^۲، در نیوزلند از واژه مهارت‌های ضروری^۳، در آمریکا از واژه مهارت‌های عمومی^۴ و در کانادا به نام مهارت‌های استخدامی^۵ استفاده می‌شود (مک‌کلاف لیم، ۱۹۹۵: ۱۱۶). نویسندگانی مانند (گرین و همکاران، ۱۹۹۷: ۲۰۴-۱۹۳ و گیبز و همکاران، ۱۹۹۴: ۳۱۴) از واژه مهارت‌های انتقال‌پذیر^۶ به منظور توصیف این مهارت‌ها استفاده نموده‌اند. در مقابل برخی دیگر از نویسندگان به این مهارت‌ها به عنوان مهارت‌های پایه اشاره کرده‌اند (فرانکلین و همکاران، ۱۹۹۸: ۹-۱؛ کارنوال و همکاران، ۱۹۹۰: ۱۹-۱۸). به منظور اندازه‌گیری میزان توجه نظام آموزش عالی به کمیت و کیفیت انتقال مهارت‌های اجتماعی مورد نیاز دانشجویان با

-
1. key Skills
 2. key Competencies
 3. essential Skills
 4. generic Skills
 5. employability Skills
 6. transferable Skills

استفاده از کارکردها و راهبردهای آموزشی، پژوهشی و خدماتی - مدیریتی دانشگاه، از شاخص‌های سنجش سرمایه اجتماعی استفاده می‌شود. برای مثال می‌توان به تحقیقات مشابهی در این زمینه که برای اندازه‌گیری سطح سرمایه اجتماعی در واحدهای مختلف اجتماعی (دانشگاه‌ها، شهرستان‌ها، مراکز استان‌ها و ...) استفاده شده، اشاره کرد.

سنجش سرمایه اجتماعی در نظام آموزش عالی دانشگاه‌های ایالتی توسط (وگلینسی و همکاران، ۲۰۰۵: ۶-۵۴)، شاخص‌های ارائه شده در سنجش سرمایه اجتماعی مراکز آموزش عالی توسط (نارایان و همکاران، ۱۹۹۹: ۲۶)، شاخص‌های ارائه شده در سنجش سرمایه اجتماعی مراکز آموزش عالی توسط (مرکز آمار استرالیا، ۲۰۰۵)، شاخص‌های ارائه شده در سنجش سرمایه اجتماعی و رتبه‌بندی مراکز استان‌های کشور توسط (حسینی و همکاران، ۱۳۸۶) و سطح‌بندی سرمایه اجتماعی در شهرستان‌های استان اصفهان توسط (قاسمی و همکاران، ۱۳۸۶: ۲۴۸-۲۲۵).

مبانی و چارچوب نظری

کانون‌های شکل‌گیری سرمایه اجتماعی و جایگاه آموزش عالی (کشاورزی) در آن

کانون‌های مهم شکل‌گیری سرمایه اجتماعی شامل: خانواده، اجتماع و نظام‌های آموزشی می‌باشند. کلمن در مطالعات خود به بررسی نقش خانواده، اجتماع و نظام‌های آموزشی در شکل‌گیری سرمایه اجتماعی افراد پرداخت. کلمن شواهدی ارائه داد که اگر والدین تحصیلات و موقعیت شغلی (سرمایه انسانی) بالایی داشته باشند شرط لازم و کافی برای تشکیل سرمایه انسانی در فرزندان نیست، بلکه باید سرمایه اجتماعی نیز در خانواده وجود داشته باشد. بدین معنا که والدین باید با فرزندان خود دارای وابستگی باشند که براساس آن حاضر به تخصیص بخشی از وقت و امکانات مالی خود برای تحصیل و آموزش فرزندان باشند، چرا که عکس این قضیه نیز ثابت شد؛ در مطالعات او خانواده‌هایی با سطح سرمایه انسانی پایین‌تر والدین (تحصیلات و موقعیت شغلی) وجود داشتند که به

دلیل دارا بودن سطح بالای سرمایه اجتماعی در خانواده (وابستگی، ارتباط، اعتماد، مسئولیت پذیری و مشارکت دادن فرزندان در تصمیم گیری برنامه های زندگی) توانسته بودند سطح بالایی از سرمایه انسانی (سطح تحصیلات، موفقیت شغلی، سلامت روحی و روانی و شخصیتی و...) را برای فرزندان خود به وجود آورند (کلمن، ۱۹۹۴: ۴۸-۳۴). (استون و همکاران، ۱۹۹۹: ۲۳۴) اشاره می کنند؛ سرمایه اجتماعی، وقتی در خانواده ها بالا باشد موجب می شود، ارتباطات افراد با محیط اجتماعی بیش تر شده، شخصیت اجتماعی و موقعیت های تحصیلی و شغلی آن ها نیز بهتر باشد.

بعد از خانواده، محیط اجتماعی دومین نهادی است که فرد با آن در ارتباط بوده، ارتباطات و تعاملات خود را با گروه ها و شبکه های اجتماعی که انتقال دهنده بخشی از مهارت های اجتماعی به او هستند، آغاز می کند. نقش این نهاد به خصوص در اجتماعات هم بسته (اجتماعاتی که در آن ها روابط اجتماعی مبتنی بر روابط خویشاوندی است) بسیار محسوس تر است. سرمایه اجتماعی این جوامع، همواره از فرد و منافع او در مقابله با حوادث و نامایمات احتمالی پشتیبانی می کند. اما امروزه با صنعتی شدن جوامع و تغییر ارزش های اقتصادی - اجتماعی مبتنی بر جوامع دانش محور، روند شکل گیری سرمایه اجتماعی از نهاد خانواده و اجتماع به سمت نهادهای آموزشی منتقل شده است. چرا که بسیاری از والدین حتی با سرمایه انسانی و اجتماعی بالا به خاطر اشتغال، فرصت انتقال این سرمایه را به فرزندان خود ندارند. از طرفی گسترش و پیچیدگی های زندگی شهرنشینی و صنعتی، مکانیکی شدن ارتباطات در این جوامع و تغییر ارزش های اجتماعی، منجر به کمرنگ شدن نقش روابط اجتماعی در شکل گیری سرمایه اجتماعی افراد که لازمه آن روابط و همبستگی های قوی اجتماعی و ارتباطات ارگانیکی است، شده است. این امر منجر به توجه و سرمایه گذاری در نهادهای آموزشی به منظور انتقال مهارت های اجتماعی و توسعه سرمایه اجتماعی در افراد شده است.

در رأس این نظام‌های آموزشی، نظام آموزش عالی قرار دارد. چرا که برون‌داد این نظام، نیروی انسانی تربیت شده‌ای است که هم سرمایه انسانی است (یک نیروی انسانی با داشتن دانش و مهارت)، هم سرمایه اقتصادی (نیروی انسانی آماده برای ورود به چرخه اقتصاد، کار و تولید) و هم می‌تواند یک سرمایه اجتماعی برای جامعه خود باشد. (این امر مستلزم کسب مهارت‌های اجتماعی و تقویت و توسعه مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی در او می‌باشد). نظام آموزش عالی به طور اعم و نظام آموزش عالی کشاورزی به طور اخص که مسئولیت تربیت بخشی از نیروی انسانی مورد نیاز جامعه را بر عهده دارد، می‌تواند نقش مهمی در شکل‌گیری و توسعه سرمایه اجتماعی این بخش از برون‌دادهای خود داشته باشد، چرا که می‌تواند چشم اندازهای روشنی از تعامل اجتماعی و ایفای نقش و مسئولیت‌پذیری را به طور عملی و تئوری به دانشجویان انتقال دهد.

مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی

امروزه دانشمندان به تفکیک انواع مختلف سرمایه، مؤلفه‌های ویژه‌ای را برای هر یک از آن‌ها معرفی می‌کنند. البته نباید فراموش کرد که حتی در معرفی این مؤلفه‌ها نیز میان محققان و نویسندگان اختلافاتی وجود دارد. اما در پس تمام این اختلافات همواره مؤلفه‌های مورد قبولی یافت می‌شود که عموم نظریه پردازان بر سر آن توافق دارند. برخی از این مؤلفه‌ها که سازوکارهای چگونگی توسعه آن‌ها در آموزش عالی، در تحقیق حاضر مورد بررسی قرار گرفته‌اند عبارتند از:

- **اعتماد اجتماعی**¹: اعتماد اجتماعی یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی است که زمینه ساز مشارکت، همکاری، تعاملات و کنش‌های گروهی میان اعضاء در گروه‌های اجتماعی شده و منجر به گسترش و تسهیل روابط اجتماعی فرد با سایر افراد

1. social trust

- جامعه می شود (بولن و اونیکس، ۱۹۹۸؛ کریشنا و شرادر، ۲۰۰۰؛ مرکز آمار بورویو استرالیا، ۲۰۰۰؛ گروتارت و همکاران، ۲۰۰۵).
- **امنیت اجتماعی**^۱: امنیت اجتماعی به گونه‌ای تنگاتنگ با احساس امنیت گره خورده است. یعنی هرگاه شخص احساس کند از هر لحاظ مانند موقعیت شغلی در امنیت است می‌توان گفت که امنیت اجتماعی وجود دارد. احساس امنیت پدیده‌ای روانشناختی - اجتماعی است که ناشی از تجربه‌های مستقیم و غیرمستقیم از شرایط و اوضاع محیط پیرامون است (بولن و اونیکس، ۱۹۹۸؛ مرکز آمار بورویو استرالیا، ۲۰۰۳).
- **مشارکت اجتماعی**^۲: مشارکت اجتماعی به معنی کنشی هدفمند، ارادی و اختیاری با خصوصیات متعامل بین کنشگر و زمینه اجتماعی - محیطی اوست که هم برای فرد رضایت به بار می‌آورد و هم عامل شکل دهی به روابط و سازنده شبکه‌های حمایتی بالقوه است (بولن و اونیکس، ۱۹۹۸؛ مرکز آمار بورویو استرالیا، ۲۰۰۳).
- **آگاهی و شناخت**^۳: آگاهی و شناخت به معنی داشتن اطلاع از گروه، جامعه و اعضای جامعه است. این مؤلفه یکی از پیش شرط‌های اعتماد تلقی می‌شود و یکی از شرط‌های لازم جهت مشارکت می‌باشد. امروزه محققان آگاهی را به عنوان یکی از مؤلفه‌های مهم سرمایه اجتماعی معرفی کردند (کیل پاتریک و فالک، ۱۹۹۹: ۲۲۱-۱۱۸).
- **انسجام اجتماعی**^۴: انسجام اجتماعی به معنای حمایت افراد یک گروه یا جامعه از یکدیگر، بهره مندی از احساس پذیرش از سوی دیگران و احساس راحتی در گروه‌هایی است که افراد در آن‌ها عضویت یا مشارکت داشته باشند (کریشنا و شرادر، ۲۰۰۰؛ گروتارت و همکاران، ۲۰۰۵).

1. social security
2. social participation
3. knowledge
4. social solidarity

- ارزش‌های فرهنگی^۱: ارزش‌های فرهنگی یکی دیگر از مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی است که اولین بار توسط بوردیو جامعه‌شناس فرانسوی در سال ۱۹۸۶ به کار برده شد. این مؤلفه در صدد است تا تبیین‌هایی برای عواملی مانند موفقیت‌های تحصیلی و شغلی که متأثر از دامنه وسیعی از عوامل است را سازماندهی کند و این بخش از سرمایه اجتماعی مانند سرمایه فیزیکی قابلیت انباشت را در نزد افراد دارد و شخص آن را از بدو تولد کسب می‌کند.

کارکردهای آموزش عالی در توسعه شاخص‌های سرمایه اجتماعی

به طور کلی آموزش عالی دارای سه کارکرد آموزشی، پژوهشی و خدماتی - مدیریتی می‌باشد که در این بخش به تشریح مختصر نقش هر یک از این کارکردها در توسعه سرمایه اجتماعی دانشجویان می‌پردازیم.

- کارکرد آموزشی نظام آموزش عالی در توسعه شاخص‌های سرمایه اجتماعی:

منظور از کارکرد آموزشی، مجموعه فراگردهایی است که به یادگیری و شناخت منتهی می‌شود و معلومات، دانش، تبحر علمی، توسعه فکری و ذهنی، بلوغ عاطفی و بینش اجتماعی را در وجود فراگیران متجلی ساخته، در خلیقات، قابلیت‌ها و توانایی‌های آنها اثر می‌گذارد و به صورت تغییراتی در رفتار آنها اعم از رفتار اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی ظاهر می‌شود (کامپس و همکاران، ۲۰۰۶: ۱۱۲). کارکرد آموزشی نظام آموزش عالی یکی از ابعاد و زمینه‌های توسعه سرمایه اجتماعی در این نهاد است. ایجاد زمینه‌های آگاهی و شناخت نسبت به مفاهیم، اصول، مبانی و اهمیت سرمایه اجتماعی در دانشجویان چه به لحاظ تئوریک و نظری و چه به صورت شناخت عملی از طریق توسعه زمینه‌هایی مانند؛ آموزش مشارکتی، یادگیری مشارکتی، ایجاد زمینه‌های تبادل اطلاعاتی و تعاملات دانشی در فضای کلاس و درس و نیز توسعه زمینه‌های

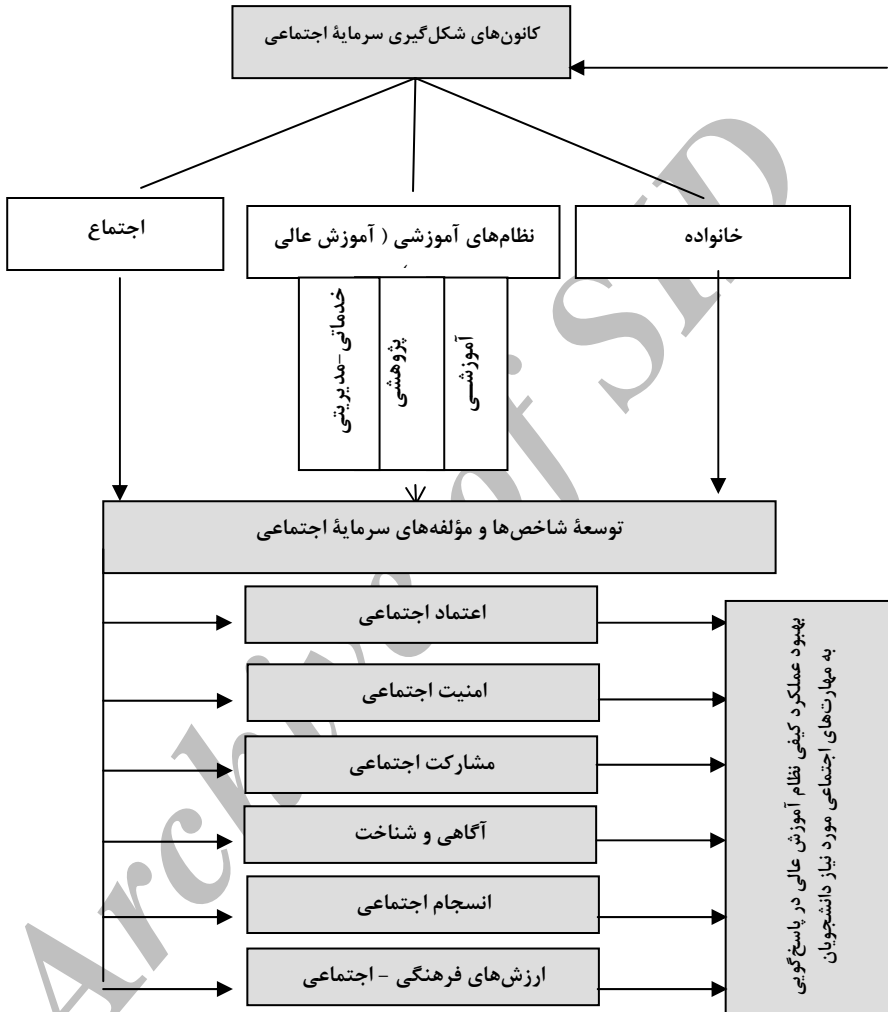
سواد اطلاعاتی و ارتباطاتی و ارتباطاتی است.

- کارکرد پژوهشی نظام آموزش عالی در توسعه شاخص‌های سرمایه اجتماعی: منظور از کارکرد پژوهشی، مجموعه فراگردهایی است که به گسترش مرزهای دانش و معرفت می‌انجامد و به صورت افزوده علم و فن، یافته‌ها و شناخت دقیق پدیده‌های طبیعی و اجتماعی، نوآوری‌ها و ابداعات تکنولوژیکی و ... ظاهر می‌شود. دانشگاه با این کارکرد که یکی از کارکردهای اصلی آن است، به طور همزمان عامل تغییر در جوامع نیز می‌باشند، چرا که با این کارکرد، تولید دانش و فن‌آوری‌های نو را ممکن می‌سازد و رشد و گسترش فناوری‌های نوین چهره جوامع را روز به روز از نو می‌آراید (اجتهادی، ۲۰۰۷: ۳۸۱). گویه‌هایی نظیر توسعه زمینه‌های تحقیقاتی - پژوهشی مشترک بین دانشجویان، دانشجویان و اعضای هیات علمی و گروه‌های مختلف آموزشی دانشگاه‌ها منجر به ایجاد همبستگی بین دانشگاهی و بین گروهی دانشگاه‌ها و دانشگاهیان، تقویت ارتباطات و تعاملات علمی و عملی، کاربردی شدن پروژه‌ها و تحقیقات علمی به دلیل اثر هم افزایی و کل‌گرایی رشته‌های مختلف علمی بر یکدیگر و در نهایت تقویت و توسعه جامعه علمی شود و به گفته بولن و اونیگس، منجر به حرکت به سوی دانشگاه فردا می‌شود. «دانشگاه فردا بالاترین استانداردهای دانش و پژوهش‌های عملی را به دانشجویان خود منتقل می‌کند، این دانشگاه به دنبال این خواهد بود تا افراد جوان را به یافتن مسیرهای مورد علاقه خویش در جهان پیچیده و در حال تغییر قادر سازد و درک ارزش‌های اجتماعی و فرهنگی را در او برانگیزد، به طوری که آن‌ها نه تنها افراد حرفه‌ای و با صلاحیت‌های بالای علمی، بلکه دارای قابلیت‌های اخلاق حرفه‌ای در مسئولیت‌پذیری و پاسخ‌گویی به نیازهای جامعه خویش در فراگردهای پژوهشی باشند (بولن و اونیگس، ۱۹۹۸: ۲۴-۲۲).

- کارکرد خدماتی - مدیریتی آموزش عالی در توسعه شاخص‌های سرمایه اجتماعی: این بعد از کارکردهای دانشگاه، شامل حمایت فضای ساختاری دانشگاه در ایجاد و

توسعه تشکل‌های دانشجویی، تعاونی‌های دانشجویی، انجمن‌های دانشجویی، اتحادیه‌های صنفی دانشجویی، ایجاد زمینه‌های مشارکت دانشجویان در امور فوق برنامه، خدمات مشاوره‌ای از قبیل مشاوره‌های شغلی، حمایت از NGOs‌های دانشجویی، ارائه خدمات مالی - اقتصادی از قبیل تخصیص وام‌های کارآفرینی، مشاوره‌های علمی اساتید در انجام پروژه‌های تولیدی، ایجاد و گسترش شبکه‌های ارتباطی دانشگاه با مراکز پژوهشی - تحقیقاتی و هدایت پروژه‌ها و دوره‌های کارآموزی دانشجویان به سمت این مراکز می‌باشد. اینگونه فعالیت‌های خدماتی می‌توانند ضمن توسعه روحیه مشارکت و کار گروهی، مسئولیت‌پذیری، روحیه همکاری و همیاری، روحیه رفتار اطلاع‌یابی و اطلاع‌رسانی و ... که همگی از نمودهای توسعه سرمایه اجتماعی در دانشجویان می‌باشند، منجر به بهبود زمینه‌ها و کسب فرصت‌های کارآفرینی شغلی، نفوذ در شبکه‌های شغلی و پذیرش فرد از سوی نهادها و سازمان‌های اجتماعی می‌شود. چرا که زمینه سازی در توسعه شبکه‌های ارتباطی از دیرباز یکی از شناخته شده‌ترین روش‌های یافتن فرصت‌های شغلی بوده است. تحقیقات علمی مارک گرانو تور نشان می‌دهد که اغلب مردم مشاغل رضایت بخش، دستمزدهای بهتر و شرایط کاری مطلوب خود را به جای کانال‌های رسمی از طریق تماس‌ها و شبکه‌های ارتباطی پیدا می‌کنند و با اتکاء به همین روابط، مدت طولانی‌تری در این مشاغل دوام می‌یابند (گیوسو و همکاران، ۲۰۰۱). با توجه به آنچه گفته شد، مدل مفهومی تحقیق را به صورت شماتیک می‌توان در قالب طرح زیر نمایش داد (شکل ۱).

شکل (۱): مدل مفهومی تحقیق



روش تحقیق

داده‌های این تحقیق از طریق مطالعه پیمایشی فراهم شده است. داده‌های مورد نیاز پس از مرور ادبیات نظری و مطالعات انجام شده در زمینه سرمایه اجتماعی، از طریق پرسشنامه جمع‌آوری شده است.

این مطالعه در دو فاز انجام گرفته است. در فاز اول با بررسی ادبیات موضوع مجموعه ۴۲ شاخص در ۶ محور (مؤلفه) سنجش سرمایه اجتماعی به شرح زیر تدوین گردید:

- ۱- شاخص‌های مربوط به مؤلفه مشارکت پذیری اجتماعی (۷ شاخص)
- ۲- شاخص‌های مربوط به مؤلفه تعامل و اعتماد اجتماعی (۷ شاخص)
- ۳- شاخص‌های مربوط به مؤلفه آگاهی و شناخت اجتماعی (۷ شاخص)
- ۴- شاخص‌های مربوط به مؤلفه امنیت شغلی - اجتماعی (۷ شاخص)
- ۵- شاخص‌های مربوط به مؤلفه ارزش‌های فرهنگی - اجتماعی (۷ شاخص)
- ۶- شاخص‌های مربوط به مؤلفه انسجام اجتماعی (۷ شاخص)

اعتبار سنجی ابزار اندازه‌گیری از طریق توافق سنجی و اجماع نظر صاحب‌نظران، که یکی از روش‌های تعیین روایی محتوایی ابزار اندازه‌گیری می‌باشد و به روش‌های قضاوتی^۱ معروفند، صورت گرفت (آلن، ام. جی و همکاران، ۱۳۷۴: ۲۵۶). از این رو در تحقیق حاضر ابزار اندازه‌گیری (شاخص‌های سنجش سطح سرمایه اجتماعی) در اختیار ۷۰ نفر از کارشناسان (اعضای هیأت علمی، پژوهشگران و محققان زمینه‌های علوم اجتماعی) قرار گرفت و پس از ارزیابی و محاسبه مد، میانگین، انحراف معیار و ضریب تغییرات هر یک از شاخص‌ها، شاخص‌های مناسب (۲۹ شاخص) تعیین گردید در فاز دوم پس از تأیید شاخص‌های اندازه‌گیری سطح سرمایه اجتماعی، اطلاعات مورد نیاز سنجش ۲۹ شاخص تأیید شده در فاز اول در قالب محورها (مؤلفه‌های) شش‌گانه فوق از طریق تحقیق پیمایشی و اطلاعات پرسشنامه‌ای از ۱۷۷ نفر از دانشجویان مقطع کارشناسی ۵ دانشکده

1. judgmental

کشاورزی ایران (تهران، شیراز، کرمانشاه، لرستان و کرمان) پرسیده و جمع‌آوری شد و با استفاده از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی شاخص ترکیبی ساخته شد (کلانتری، ۱۳۸۸). و در نهایت بر مبنای شاخص ترکیبی کل رتبه‌بندی دانشکده‌ها بر اساس سطح سرمایه اجتماعی در آن‌ها صورت گرفت. برای سنجش این‌که تا چه حد مقدار یک شاخص بطور نامتعادل در بین دانشگاه‌های مورد مطالعه توزیع شده است، از روش ضریب تغییرات (CV) استفاده شده است که فرمول آن به شرح زیر می‌باشد. مقدار بالای (CV) نشان دهنده نابرابری بیش‌تر در توزیع شاخص مورد مطالعه در بین دانشگاه‌های مورد مطالعه می‌باشد.

$$CI = \sum_{i=1}^n \frac{X_{ij}}{\bar{X}_i} * W_{ij}$$

\bar{X}_i = عبارتست از مقدار یک شاخص در یک دانشکده خاص

\bar{X}_i = میانگین شاخص i

N = تعداد دانشکده‌های مورد مطالعه

اهداف تحقیق

اهداف تحقیق شامل: بررسی میزان مناسب بودن شاخص‌های طراحی شده در اندازه‌گیری هر یک از محورها (مؤلفه‌های) سرمایه اجتماعی در نظام آموزش عالی کشاورزی، محاسبه شاخص ترکیبی هر یک از مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی و در نهایت رتبه‌بندی دانشگاه‌ها (دانشکده‌های کشاورزی) مورد مطالعه بر اساس شاخص ترکیبی کل می‌باشد.

جامعه آماری

همانطور که قبلاً اشاره شد، جامعه آماری تحقیق دو گروه بودند: ۱- اعضای هیات علمی، محققان و صاحب‌نظرانی که در حوزه‌ها و زمینه‌های مرتبط با سرمایه اجتماعی

صاحب‌نظر بوده و یا تحقیقاتی را در این زمینه انجام داده بودند. هدف از انجام این بخش تعیین روایی محتوایی ابزار اندازه‌گیری (شاخص‌های سنجش سطح سرمایه اجتماعی) و انتخاب شاخص‌های مورد تأیید به منظور استفاده در اندازه‌گیری سطح سرمایه اجتماعی دانشکده‌های کشاورزی بوده است. ۲- دانشجویان مقطع کارشناسی شاغل به تحصیل در دانشکده‌های مورد مطالعه (دانشگاه تهران، کرمانشاه، لرستان، شیراز و کرمان در سال تحصیلی ۱۳۸۸-۱۳۸۷) که اطلاعات لازم در خصوص اندازه‌گیری شاخص‌ها از این گروه (۱۷۷ نفر) پرسیده و گردآوری گردید.

برآورد حجم نمونه

به منظور برآورد حجم نمونه از فرمول کوکران به شرح زیر استفاده شد (منصور فر، ۱۳۷۶).

n = نمونه

\hat{S} = انحراف معیار برآوردی جامعه

N = حجم جامعه

d = دقت احتمالی مطلوب

$t \cong 1/96$

$$n = \frac{N(t.s)^2}{Nd^2 + (t.s)^2}$$

جهت تعیین انحراف معیار جامعه مورد مطالعه و نیز تعیین دقت احتمالی مطلوب،

تعداد ۳۴ نمونه از جامعه مذکور در دانشگاه تهران به صورت تصادفی انتخاب و پیش

آزمون شد. انحراف معیار به دست آمده از این پیش آزمون ۱/۸۶ است. دقت احتمالی

مطلوب نیز به صورت زیر محاسبه گردید.

$$\hat{S} = 1/86$$

$$n = 34$$

$$d = t \frac{S}{\sqrt{n}} = 1.96 \frac{1.86}{\sqrt{34}} = 0.62$$

$$N = 12998$$

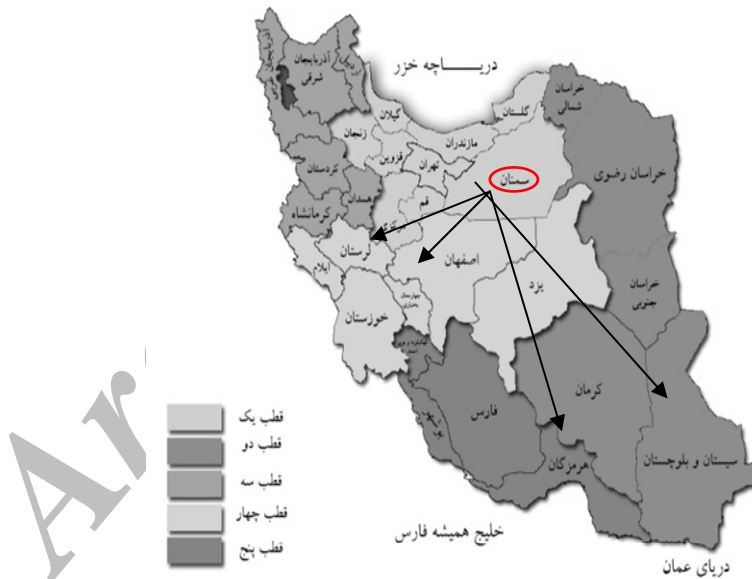
به منظور افزایش صحت و دقت نتایج، مقدار d تا حد $0/2$ تعدیل گردید و سپس با وارد کردن این مقدار در فرمول کوکران، حجم نمونه به شرح زیر، محاسبه گردید:

$$n = \frac{N(t.s)^2}{N(d)^2 + (t.s)^2} = \frac{12998 (1.96 \times 1.86)^2}{12998 (0.07)^2 + (1.96 \times 1.86)^2} = 177$$

روش نمونه‌گیری

در این تحقیق ابتدا بر اساس طبقه‌بندی سازمان سنجش و آموزش کشور که کلیه دانشگاه‌های ایران به پنج قطب تقسیم‌بندی می‌شوند (نقشه ۱) از هر قطب یک دانشگاه به طور تصادفی انتخاب شد.

نقشه (۱): نقشه قطب‌بندی دانشگاه‌های ایران و دانشگاه‌های منتخب



سپس با توجه به حجم نمونه برآوردی ($n=177$) و نیز تعداد دانشجویان سال سوم و چهارم شاغل به تحصیل در دانشگاه‌های مورد مطالعه بر اساس آمار مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی (۱۳۸۸-۱۳۸۷) با استفاده از روش نمونه‌گیری متناسب سهم هر دانشگاه از تعداد و درصد نمونه آماری مورد مطالعه مشخص شد. و در نهایت نمونه‌های مورد مطالعه در هر دانشگاه به طور کاملاً تصادفی انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند (جدول ۱).

جدول (۱): جدول جمعیت کل و جمعیت نمونه آماری مورد مطالعه

نام دانشگاه	جمعیت کل جامعه آماری (N)				جمعیت نمونه آماری (n)				سهم هر دانشگاه از نمونه آماری	
	دانشجویان دختر		دانشجویان پسر		دانشجویان دختر		دانشجویان پسر		درصد	فراوانی
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی		
تهران	۱۶۵۳	۴۵/۶۱	۱۹۷۱	۵۴/۳۹	۲۲	۴۵	۲۷	۵۵	۴۹	۲۷
کرمانشاه	۱۰۵۳	۵۹/۶۹	۷۱۱	۴۰/۳۱	۱۹	۵۷	۱۴	۴۳	۳۳	۱۸
لرستان	۱۷۵۳	۶۹/۵۳	۷۶۸	۳۰/۴۷	۱۶	۶۶	۸	۳۴	۲۴	۱۴
شیراز	۱۴۳۳	۵۹/۹۸	۹۵۶	۴۰/۰۲	۲۰	۵۸	۱۴	۴۲	۳۴	۱۹
کرمان	۱۵۷۱	۵۸/۱۸	۱۱۲۹	۴۱/۸۲	۲۱	۵۶	۱۶	۴۴	۳۷	۲۲
کل									۱۷۷	۱۰۰

کنترل متغیرهای مزاحم

این نوع متغیرها را که گاهی متغیرهای مداخله‌گر یا متغیرهای نهفته نیز می‌گویند؛ متغیرهای غیر قابل مشاهده هستند ولی اثر آن‌ها را می‌توان در نتایج تحقیق استنباط کرد. همان طور که قبلاً اشاره شد، کانون‌های خلق و شکل‌گیری سرمایه اجتماعی عبارتند از؛ خانواده، اجتماع (نهادهای مدنی، اجتماعات محلی ...) و نهادهای آموزشی. با توجه به این‌که هدف تحقیق حاضر، تعیین شاخص‌های مناسب اندازه‌گیری سطح سرمایه اجتماعی در دانشکده‌های مورد مطالعه و سپس رتبه‌بندی واحدهای مورد مطالعه مذکور بر اساس

سطح سرمایه اجتماعی بوده است بنابراین متغیرهای مزاحم یعنی هر متغیری که منشاء آن به نوعی به ساختار خانواده‌ها (سطح سواد والدین، میزان ارتباط و تعامل افراد خانواده با یکدیگر...) و یا ساختار جامعه (عضویت در اجتماعات محلی، ارتباط با دوستان و خویشاوندان...) مربوط می‌شود، در ساخت و طراحی شاخص‌ها وارد نشد و در صورت ارتباط یا تأثیرپذیری برخی از شاخص‌های اندازه‌گیری سطح سرمایه اجتماعی در دانشکده‌ها (به عنوان بخشی از نظام آموزشی مورد مطالعه) از متغیرهای مرتبط با خانواده یا اجتماع، در مرحله پالایش شاخص‌ها یعنی اعتبار سنجی شاخص‌ها با استفاده از نظرات متخصصین، این دسته از شاخص‌ها از مرحله اعتبار سنجی خارج شدند و به طور کلی مستقیماً متغیرهای مرتبط با سنجش شاخص‌های اندازه‌گیری سطح سرمایه اجتماعی در این بخش از نظام آموزش عالی (دانشکده‌های کشاورزی)، وارد تحلیل شده و متغیرهای مداخله‌گر و نیز متغیرهای واسطه‌ای در مراحل مختلف پالایش متغیرها (اعتبار سنجی با استفاده از دیدگاه متخصصین و تحلیل عاملی) از دور تحلیل خارج شدند.

یافته‌های تحقیق

الف) آمار توصیفی

همان‌طوری که قبلاً اشاره شد، بخشی از تحقیق (تأیید شاخص‌های مناسب در سنجش سرمایه اجتماعی) توسط اعضای هیأت علمی و پژوهشگران زمینه‌های مرتبط با موضوع انجام گرفت که ویژگی‌های توصیفی این بخش از جامعه آماری در جدول (۲) آورده شده است. همچنین جمع‌آوری اطلاعات لازم در ارتباط با سطح سرمایه اجتماعی دانشگاه‌های مورد مطالعه نیز از طریق دانشجویان دانشگاه‌های مذکور به عمل آمد که آمار توصیفی مرتبط با این بخش از جامعه آماری نیز در جدول شماره (۳) آمده است.

جدول (۲): توزیع فراوانی اعضای هیأت علمی و پژوهشگران براساس ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای

متغیر	وضعیت	فراوانی	درصد	نما
سن	کمتر از ۳۰	۲	۲/۸۵	۴۱-۵۰
	۳۱-۴۰	۱۲	۱۷/۱۴	
	۴۱-۵۰	۴۱	۵۸/۵	
	بیشتر از ۵۰	۱۵	۲۱/۵۱	
جنس	مرد	۵۸	۸۲/۵	مرد
	زن	۱۲	۱۷/۵	
رشته تحصیلی	علوم اجتماعی	۲۸	۴۰	علوم اجتماعی
	پژوهشگری اجتماعی	۲۰	۲۸/۵	
	ارتباطات اجتماعی	۱۲	۱۷/۱۴	
	کشاورزی (ترویج و توسعه)	۱۰	۱۴/۳۶	
مدرک تحصیلی	کارشناسی ارشد	۳۹	۵۵/۷	کارشناسی ارشد
	دکتری	۳۱	۴۴/۳	
مرتبۀ علمی	پژوهشگر	۳۹	۵۵/۷	پژوهش‌گر
	استادیار	۱۵	۲۱/۴	
	دانشیار	۱۲	۱۷/۱۴	
	استاد	۴	۵/۷۶	
جمع		۷۰	۱۰۰	

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول (۳): توزیع فراوانی نمونه آماری دانشجویان بر اساس ویژگی‌های فردی و تحصیلی

متغیر	وضعیت	فراوانی	درصد	نما
جنس	مرد	۹۴	۵۳/۱	مرد
	زن	۸۳	۴۶/۹	
سن	کمتر از ۲۱ سال	۶۸	۳۸/۴	۲۱-۲۵ سال
	۲۱-۲۵ سال	۱۰۱	۵۷/۱	
	بیش تر از ۲۵ سال	۸	۴/۵	
وضعیت شغلی	شاغل در رشته مرتبط با رشته تحصیلی	۶	۳/۴	بیکار و تنها مشغول به تحصیل
	شاغل در رشته غیر مرتبط با رشته تحصیلی	۶	۳/۴	
	بیکار و تنها مشغول به تحصیل	۱۶۵	۹۳/۲	
دانشگاه محل تحصیل	تهران	۳۷	۲۱	تهران
	کرمانشاه	۳۵	۱۹/۸	
	شیراز	۳۶	۲۰/۱	
	لرستان	۳۴	۱۹/۳	
	کرمان	۳۵	۱۹/۸	
رشته تحصیلی	ترویج و آموزش کشاورزی	۴۵	۲۵/۴۲	ترویج و آموزش کشاورزی
	زراعت و اصلاح نباتات	۳۷	۲۰/۹	
	علوم دامی	۳۲	۱۸/۱۰	
	باغبانی	۴۳	۲۴/۲۹	
	ماشین آلات	۲۰	۱۱/۲۹	

منبع: یافته‌های پژوهش

ب) آمار استنباطی

- ارزیابی شاخص‌های سنجش سرمایه اجتماعی از نظر اعضای هیأت علمی و پژوهش‌گران

در این مرحله مجموعاً ۴۲ شاخص در ۶ محور (مؤلفه) سنجش سرمایه اجتماعی تدوین گردید. از بین ۴۲ شاخص تدوین شده ۲۹ شاخص (۵ شاخص در زمینه سنجش مؤلفه مشارکت پذیری اجتماعی، ۵ شاخص در زمینه سنجش مؤلفه تعامل و اعتماد اجتماعی، ۴ شاخص در زمینه سنجش مؤلفه آگاهی و شناخت اجتماعی، ۵ شاخص در زمینه سنجش مؤلفه امنیت شعلی - اجتماعی، ۵ شاخص در زمینه سنجش مؤلفه ارزش‌های فرهنگی - اجتماعی و ۵ شاخص در زمینه سنجش مؤلفه انسجام اجتماعی) از دیدگاه پاسخ‌گویان مناسب تشخیص داده شدند. (جدول ۴).

جدول (۴) شاخص‌های سنجش محورها (مؤلفه‌های) سرمایه اجتماعی

ردیف	محورها (مؤلفه‌های) سنجش سرمایه اجتماعی	شاخص‌های سنجش سرمایه اجتماعی	مد	میانگین امتیاز شاخص	انحراف معیار	ضریب تغییرات (CV)	وضعیت شاخص
۱	مشارکت‌پذیری اجتماعی	درصد مشارکت دانشجویان در طراحی و اجرای طرح‌های کشاورزی	۵	۴/۶۷	۲/۵۶	۰/۵۹	مناسب
۲		درصد مشارکت و عضویت دانشجویان در تعاونی‌های تولیدی کشاورزی	۵	۴/۶۵	۲/۵۸	۰/۵۹	مناسب
۳		درصد استفاده اساتید از روش‌های تدریس مشارکتی	۶	۴/۶۶	۲/۳۸	۰/۵۱	مناسب
۴		درصد مشارکت دانشجویان در طرح‌های پژوهشی خارج از دانشگاه	۵	۵/۹۰	۴/۱۷	۰/۸۲	مناسب
۵		درصد دانشجویانی که در طرح‌های کمک‌رسانی به کشاورزان (سیل، آفت زدگی محصول) حاضر به همکاری هستند	۵	۵/۲۵	۲/۵۷	۰/۵۲	مناسب

وضعیت شاخص ضریب تغییرات (CV)	انحراف معیار	میانگین امتیاز شاخص	مد	شاخص های سنجش سرمایه اجتماعی	محورها (مؤلفه های سنجش سرمایه اجتماعی)	ردیف
مناسب	۰/۶۳	۲/۵۸	۴/۴۰	۵	درصد توجه اساتید به ارتقای مهارت های ارتباطی دانشجویان	۶
مناسب	۰/۴۵	۲/۱۹	۵/۳۲	۷	درصد پروژه های دانشجویی که در روستاها و مزارع کشاورزان انجام می شود.	۷
مناسب	۰/۵۴	۲/۳۶	۴/۷۲	۵	درصد دانشجویانی که به کشاورزان خدمات مشاوره ای ارائه می دهند.	۸
مناسب	۰/۵۲	۲/۲۹	۴/۷۶	۶	درصد پروژه هایی که به صورت مشترک و گروهی به دانشجویان محول می شود.	۹
مناسب	۰/۵۳	۲/۲۰	۴/۵۳	۵	درصد دانشجویانی که دوره کارآموزی را در روستا و مزارع کشاورزان می گذرانند.	۱۰
مناسب	۰/۵۹	۲/۴۲	۴/۳۷	۵	درصد توجه اساتید به تقویت بینش تحلیلی دانشجویان در مسائل کشاورزی	۱۱
مناسب	۰/۵۴	۲/۵۲	۴/۹۸	۶	درصد همکاری دانشجویان در چاپ و نشر تازه های علمی - کشاورزی (چاپ نشریه، مجله دیواری و ...)	۱۲
مناسب	۰/۵۰	۲/۴۵	۵/۲۱	۵	درصد ارائه بخش عملی دروس تخصصی کشاورزی در مزارع، گلخانه ها، واحدهای تولیدی - کشاورزی	۱۳
مناسب	۰/۵۰	۲/۲۷	۴/۹۳	۵	درصد برگزاری سمینارها و کنگره های علمی - تخصصی کشاورزی توسط دانشگاه	۱۴
مناسب	۰/۴۵	۲/۱۴	۵/۱۰	۵	درصد آموزش های کاربردی و عملی در دانشگاه	۱۵
مناسب	۰/۴۸	۲/۲۴	۵/۰۰	۳	درصد ارائه برنامه های آموزشی از سوی کارآفرینان کشاورزی	۱۶
مناسب	۰/۴۴	۲/۰۹	۵/۱۵	۵	درصد تعیین موضوعات کاربردی در پروژه ها و تکالیف پژوهشی دانشجویان از سوی اساتید	۱۷
مناسب	۰/۵۵	۲/۵۱	۴/۹۳	۵	درصد حمایت مالی از طرح های دانشجویان نوآور و کارآفرین	۱۸
مناسب	۰/۹۵	۴/۶۴	۵/۰۹	۵	درصد ارائه خدمات مشاوره ای - شغلی به دانشجویان	۱۹

رتبه	محو‌ها (مؤلفه‌های) سنجش سرمایه اجتماعی	شاخص‌های سنجش سرمایه اجتماعی	مد	میانگین امتیاز شاخص	انحراف معیار	ضریب تغییرات (CV)	وضعیت شاخص
۲۰	ارزش‌های اجتماعی - فرهنگی	درصد توجه اساتید به تقویت روحیه احترام به خرده فرهنگ‌های روستائیان و کشاورزان در دانشجویان	۵	۵/۰۸	۰/۳۳	۰/۴۹	مناسب
۲۱		درصد توجه اساتید به افزایش سطح آگاهی از فرهنگ جوامع روستایی و عشایری	۱۰	۵/۳۷	۲/۲۸	۰/۴۷	مناسب
۲۲		درصد توجه اساتید به تقویت ارزش‌های اجتماعی - فرهنگی دانشجویان در ارتباط با مسائل کشاورزی (ایجاد تشکل جمعیت سبز در حمایت از محیط زیست)	۶	۵/۱۵	۰/۲۰	۰/۴۶	مناسب
۲۳		درصد توجه اساتید به ایجاد زمینه‌های تبادل ارزش‌های اجتماعی - فرهنگی دانشجویان (بحث‌های کلاسی، جلسات، ایجاد وبلاگ‌های تخصصی)	۷	۵/۶۰	۱/۹۱	۰/۳۷	مناسب
۲۴		درصد توجه اساتید به تقویت زمینه گفت‌وگوهای فرهنگی بین دانشجویان	۵	۵/۱۷	۰/۲۲	۰/۴۶	مناسب
۲۵	انجام اجتماعی	درصد توجه دانشگاه به برگزاری سمینارها و کنگره‌های کشاورزی عمومی	۵	۵/۲۴	۲/۱۷	۰/۴۵	مناسب
۲۶		درصد توجه و تأکید اساتید به تقویت حس مسئولیت پذیری و کمک رسانی به گروه‌های ارباب رجوع پس از فارغ التحصیلی	۵	۴/۸۱	۲/۳۶	۰/۵۳	مناسب
۲۷		درصد شرکت دانشجویان در انتقال فناوری‌ها و تازه‌های کشاورزی به کشاورزان و تولیدکنندگان	۷	۵/۰۷	۲/۴۰	۰/۵۱	مناسب
۲۸		درصد توجه دانشگاه در ایجاد دفتر همکاری بین کشاورزان و دانشگاه	۳	۵/۰۴	۲/۲۷	۰/۴۹	مناسب
۲۹		درصد توجه دانشگاه به توسعه ارتباطات دانشجویان کشاورزی در سطح ملی و فرا ملی (مبادله دانشجو)	۳	۵/۱۴	۲/۴۵	۰/۵۱	مناسب

امتیازات بین ۱ و ۱۰ می‌باشند (عدد ۱ نشان دهنده کاملاً نامناسب و ۱۰ بیان‌گر کاملاً مناسب است).

- تبیین مناسب بودن و اعتبار سنجی شاخص‌های اندازه‌گیری سرمایه اجتماعی با استفاده از تحلیل عاملی

در این مرحله به منظور اطمینان از مناسب بودن شاخص‌ها و درک این موضوع که شاخص‌های طراحی شده و تایید شده تا چه حد می‌توانند سطح سرمایه اجتماعی را در دانشکده‌های کشاورزی مورد مطالعه بسنجند به تبیین مناسب بودن آن‌ها با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی پرداختیم. همان‌طور که از یافته‌های تحلیل پیداست شاخص‌های طراحی شده در سنجش محور (مؤلفه) مشارکت پذیری اجتماعی ۱۶/۹۵ درصد واریانس، شاخص‌های طراحی شده در سنجش محور (مؤلفه) تعامل و اعتماد اجتماعی ۱۳/۸۶ درصد واریانس، شاخص‌های طراحی شده در سنجش محور (مؤلفه) آگاهی و شناخت اجتماعی ۱۳/۷۶ درصد واریانس، شاخص‌های طراحی شده در سنجش محور (مؤلفه) امنیت شغلی - اجتماعی ۱۰/۶۵ درصد واریانس، شاخص‌های طراحی شده در سنجش محور (مؤلفه) ارزش‌های اجتماعی - فرهنگی ۹/۷۵ درصد واریانس و شاخص‌های طراحی شده در سنجش محور (مؤلفه) انسجام اجتماعی ۹/۳۸ درصد واریانس و جمعاً کلیه ۲۹ شاخص در سنجش ۶ محور (مؤلفه) سرمایه اجتماعی توانستند ۷۴/۳۷ درصد از واریانس کل را تبیین کنند، این بدان معناست که شاخص‌های طراحی شده حدوداً ۷۴ درصد اعتبار لازم برای سنجش سطح مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی در دانشکده‌های کشاورزی را دارا هستند. این درصد از اعتبار شاخص‌ها مقدار مناسب و قابل قبولی در سنجش سرمایه اجتماعی می‌باشد (جدول ۵).

جدول (۵): مقدار ویژه، درصد واریانس و درصد تجمعی مؤلفه‌های سنجش سطح سرمایه اجتماعی

مؤلفه ها	مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی	مقدار ویژه	درصد واریانس تبیین شده	فراوانی تجمعی درصد واریانس
مؤلفه‌های سنجش سطح سرمایه اجتماعی در آموزش عالی کشاورزی	مشارکت پذیری اجتماعی	۴/۲۴	۱۶/۹۵	۱۶/۹۵
	تعامل و اعتماد اجتماعی	۳/۴۷	۱۳/۸۶	۳۰/۸۲
	آگاهی و شناخت اجتماعی	۳/۴۴	۱۳/۷۶	۴۴/۵۸
	امنیت شغلی - اجتماعی	۲/۶۶	۱۰/۶۵	۵۵/۲۳
	ارزش‌های اجتماعی - فرهنگی	۲/۴۴	۹/۷۵	۶۴/۹۹
	انسجام اجتماعی	۲/۳۵	۹/۳۸	۷۴/۳۷

- سطح‌بندی دانشگاه‌ها از نظر شاخص‌های ترکیبی شش گانه و شاخص ترکیبی کل جدول (۶)، وضعیت دانشکده‌های مورد مطالعه را از نظر سطح سرمایه اجتماعی بر اساس شاخص‌های ترکیبی شش گانه و شاخص ترکیبی کل نشان می‌دهد. برای محاسبه شاخص ترکیبی محورها (مؤلفه‌های) شش گانه از میانگین جمع جبری شاخص‌های هر مؤلفه استفاده شده است. همچنین به منظور محاسبه شاخص ترکیبی کل که مبنای رتبه‌بندی نهایی دانشکده‌های مورد مطالعه از نظر سطح سرمایه اجتماعی می‌باشد (چرا که این شاخص دارای ویژگی‌های هر شش شاخص ترکیبی در محورهای شش گانه سنجش سرمایه اجتماعی با در نظر گرفتن وزن آنهاست) از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی به شرح زیر استفاده شده است (کلانتری، ۱۳۸۸).

$$CI = \sum_{i=1}^n \frac{X_{ij}}{\bar{X}_i} * Wij$$

CI = شاخص ترکیبی کل

X_{ij} = مقدار شاخص ترکیبی مربوط به دانشکده j

\bar{X}_i = میانگین شاخص ترکیبی i

W_{ij} = وزن مربوط به شاخص ترکیبی i که از طریق بردار اولین عامل به دست آمده است.

همان‌طور که از یافته‌های جدول (۶) پیداست از نظر شاخص ترکیبی مشارکت‌پذیری اجتماعی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، از نظر شاخص ترکیبی تعامل و اعتماد اجتماعی دانشکده کشاورزی شیراز، از نظر شاخص ترکیبی آگاهی و شناخت اجتماعی دانشکده کشاورزی کرمانشاه، از نظر شاخص ترکیبی امنیت شغلی - اجتماعی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، از نظر شاخص ترکیبی ارزش‌های اجتماعی - فرهنگی دانشکده کشاورزی شیراز و از نظر شاخص ترکیبی انسجام اجتماعی دانشکده کشاورزی شیراز در رتبه‌های نخست قرار دارند، و در مجموع بر مبنای شاخص ترکیبی کل به ترتیب: دانشکده کشاورزی شیراز، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، دانشکده کشاورزی کرمانشاه، دانشکده کشاورزی کرمان و دانشکده کشاورزی لرستان به ترتیب در رتبه‌های اول تا پنجم از نظر سطح سرمایه اجتماعی قرار گرفتند (جدول ۶).

جدول (۶) وضعیت دانشکده‌ها از نظر شاخص‌های ترکیبی شش‌گانه، شاخص ترکیبی کل و رتبه نهایی

رتبه‌بندی بر اساس شاخص ترکیبی کل	شاخص ترکیبی کل	شاخص ترکیبی انسجام اجتماعی	شاخص ترکیبی ارزش‌های اجتماعی - فرهنگی	شاخص ترکیبی امنیت شغلی - اجتماعی	شاخص ترکیبی آگاهی و شناخت اجتماعی	شاخص ترکیبی تعامل و اعتماد اجتماعی	شاخص ترکیبی مشارکت‌پذیری اجتماعی	دانشکده‌های کشاورزی	ردیف
۵	۵/۸۳	۰/۹۱	۰/۴۸	۰/۸۲	۱/۲۳	۰/۷۳	۳/۷۱	لرستان	۱
۴	۵/۹۱	۱/۶۹	۰/۷۵	۰/۸۱	۱/۲۰	۰/۷۷	۲/۸۶	کرمان	۲
۱	۱۱/۷۵	۲/۷۶	۴/۱۱	۱/۸۲	۲/۹۰	۱/۴۶	۸/۳۰	شیراز	۳
۲	۹/۸۲	۱/۴۴	۱/۵۹	۲/۲۴	۵/۵۵	۰/۷۸	۹/۰۱	تهران	۴
۳	۷/۹۷	۲/۶۲	۱/۶۶	۱/۲۴	۵/۶۷	۰/۴۳	۶/۰۳	کرمانشاه	۵

بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در عصر جهانی شدن، ورود فرد به شبکه اجتماعی جهانی و بهره‌مندی از مزایا و حمایت‌های شبکه‌ای، جلب همدلی، اعتماد و پشتیبانی از افرادی که هم اکنون در موقعیت او در شبکه‌های اجتماعی، اقتصادی، حرفه‌ای و ... مشابه قرار دارند، نیازمند کسب قابلیت‌ها و توانمندیهای ویژه‌ای است که کنشگر باید بتواند آن‌ها را به دست آورد و در به کار گرفتن آن‌ها نیز مهارت بیابد. این قابلیت‌ها و توانمندی‌ها در جامعه نوین (مدرن) امروز، سرمایه اجتماعی کنشگر محسوب می‌شوند که باید از منابع اولیه (خانواده و اجتماع) و ثانویه (نظام‌های آموزشی و در بالاترین سطح خود نظام آموزش عالی) کسب شوند. در این بین آموزش عالی باید در مسیر رشد کمی و کیفی خود و با برنامه ریزهای کوتاه مدت و بلند مدت در زمینه ارتقاء و توسعه مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی به بلوغ، رشد و توسعه متوازن علمی، عملی و اجتماعی دانش‌آموختگان کمک کند.

پژوهش حاضر که به تعیین شاخص‌های مناسب اندازه‌گیری سطح سرمایه اجتماعی در نظام آموزش عالی کشاورزی و سپس رتبه‌بندی دانشکده‌های مورد مطالعه بر اساس شاخص‌های تأیید شده می‌پردازد، از ویژگی تلفیق دو روش اعتبارسنجی شاخص‌ها و تبیین شاخص‌ها در رتبه‌بندی واحدهای مورد مطالعه برخوردار می‌باشد. یعنی ابتدا شاخص‌های مورد تأیید در سنجش سطح سرمایه اجتماعی تعیین شده و سپس میزان اهمیت شاخص‌های مذکور در رتبه‌بندی جایگاه دانشکده‌های مورد نظر با استفاده از بار عاملی شاخص‌ها مشخص شده است. با مراجعه به یافته‌های جدول ۵ می‌بینیم بار عاملی و اهمیت شاخص‌های سنجش سطح سرمایه اجتماعی در بعد مشارکت‌پذیری اجتماعی بیش‌تر از سایر شاخص‌ها بوده و در مراتب بعدی شاخص‌های سنجش بعد تعامل و اعتماد اجتماعی، آگاهی و شناخت اجتماعی، امنیت شغلی - اجتماعی، ارزش‌های اجتماعی - فرهنگی و انسجام اجتماعی قرار دارند. مقایسه نتایج این جدول با جدول ۶ که جایگاه و رتبه دانشکده‌های مورد مطالعه را از نظر سطح سرمایه اجتماعی نشان می‌دهد، بیان‌گر آن

است که دانشکده‌های کشاورزی شیراز و تهران که در مجموع بالاترین سطح سرمایه اجتماعی را داشته‌اند از نظر وزن شاخص‌های مشارکت پذیری اجتماعی، تعامل و اعتماد اجتماعی، ... نیز در مقایسه با سایر دانشکده‌ها از سطح بالاتری برخوردار بوده‌اند. در تایید این نتیجه می‌توان به یافته‌های شیهان و همکاران اشاره کرد که نشان دادند در آن دسته از نظام‌های آموزشی که مشارکت گروهی آموزشگران و فراگیران در فعالیت‌های تدریس و پژوهش بالاتر است، درجه تعامل و اعتماد اجتماعی آن‌ها به یکدیگر نیز بالاتر است (شیهان، ۲۰۰۴: ۷۲).

یافته‌های تحقیق نشان از اهمیت و وزن بالای شاخص‌های مشارکت پذیری اجتماعی در رتبه‌بندی واحدهای مورد مطالعه (دانشکده‌های کشاورزی) دارد. این یافته با مطالعات استانتون و همکاران در سال ۱۹۹۵ تطابق دارد. این گروه مطالعاتی با تحقیق و مطالعات چندین ساله خود در دبیرستان‌های مکزیکی ملاحظه کردند، آن دسته از فراگیرانی که با تشکیل شبکه‌های ارتباطی، زمینه مشارکت و کار گروهی را بین خود ایجاد کرده بودند از درجه اعتبار بالاتری در کسب اعتماد و برقراری ارتباط با دیگران برخوردار بودند و به نسبت سطح بالاتری از سایر شاخص‌های سرمایه اجتماعی را دارا بودند (استانتون و همکاران، ۱۹۹۵: ۱۳۵-۱۱۶).

در رتبه‌بندی دانشگاه‌ها بر اساس سطح سرمایه اجتماعی نقاط ضعف و قوت سیستم آموزش عالی در هر یک از محورهای (مؤلفه‌های) سرمایه اجتماعی مشخص می‌شود. همچنین موقعیت هر دانشگاه از نظر سطح سرمایه اجتماعی در مقایسه با سایر دانشگاه‌ها تعیین می‌گردد. در نتیجه هر دانشگاه یا سیستم آموزش عالی به تنظیم مجدد اهداف، برنامه‌ها، ساختار و کارکردهای خود می‌پردازد و تلاش می‌کند با ایجاد سیستم آسیب‌شناسی مؤثر، کاستی‌ها و کمبودهای خود را بشناسد و در صدد جبران آن برآید. با توجه به نتایج تحقیق، پیشنهاد می‌شود:

- دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی بر اساس رتبه و جایگاه خود از نظر سطح سرمایه اجتماعی، باید به توسعه ظرفیت‌های اجتماعی - اقتصادی و فرهنگی دانش‌آموختگان برای جذب در بازار کار و افزایش سطح جامعه‌پذیری آن‌ها توجه لازم را داشته باشند.
- دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی با بهره‌گیری از نظریات و الگوهای توسعه سرمایه اجتماعی زمینه‌های لازم به منظور توسعه سطح سرمایه اجتماعی را در برنامه‌های بلند مدت فراهم سازند.
- عدم تعادل فزاینده در سطح شاخص‌های توسعه سرمایه اجتماعی در دانشگاه‌های مختلف لزوم توجه برنامه‌ریزان به تمرکز زدایی و ایجاد زمینه‌های توسعه متوازن بین دانشگاه‌های مختلف را بیش از پیش آشکار می‌سازد.
- دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی برای نهادینه سازی سرمایه اجتماعی و گسترش اعتماد اجتماعی و شبکه‌های مستحکم روابط اجتماعی بین کنشگران جامعه نیاز دارند تا به تعمق بیشتری در مفهوم، جایگاه، کارکردها و چگونگی گسترش سطح سرمایه اجتماعی در کنار سایر کارکردهای خود پردازند، این امر لزوم مطالعه و آگاهی از سطح سرمایه اجتماعی و شناخت نقاط ضعف و قوت آن‌ها را در ارتباط با هر یک از محورهای (مؤلفه‌های) سرمایه اجتماعی بیش از پیش آشکار می‌سازد.

- آلن، ام.جی و همکاران، (۱۳۷۴)، *روش‌های تحقیق کیفی*. انتشارات دانشگاه تهران.
- بانوم، رابرت بیرن، (۱۳۸۲)، *دانشگاه‌ها چگونه کار می‌کنند؟ ترجمه حمیدرضا آراسته، تهران، مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی*.
- حسینی، سید امیر حسین. (۱۳۸۶)، *بررسی رابطه سرمایه اجتماعی و سهم استان در تولید ناخالص داخلی برای سال ۱۳۷۹*، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه مازندران.
- صالحی، ابراهیم؛ و مهرعلی زاده، ید... (۱۳۸۳)، *تغییرات بازار کار، توسعه آموزش عالی و سرمایه اجتماعی*، مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی
- قاسمی، وحید؛ اسماعیلی، وحید و ربیعی، کامران؛ (۱۳۸۶)، *سطح بندی سرمایه اجتماعی در شهرستان‌های استان اصفهان*، فصلنامه رفاه اجتماعی، شماره ۲۳.
- کلانتری، خلیل، (۱۳۸۲)، *تکنیک‌های برنامه‌ریزی منطقه‌ای*، تهران، انتشارات خوشبین، چاپ اول.
- مرجایی، سید هادی، (۱۳۸۳)، *سنجش و بررسی سرمایه اجتماعی در بین دانشجویان دانشگاه‌ها*، مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی.
- منصور فر، کریم، (۱۳۷۶)، *روش‌های آماری*، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ پنجم.
- مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی؛ *آمارنامه دانشگاه‌های دولتی ایران ۱۳۸۸-۱۳۸۷*.
- Aston, N.M., C.A. Nathanson, R.schoen and Y.J.Kim (1999): "Family Demography, social Theory, and Investment in social capital", **population and Development Review**, 25 (1), pp.1-3.
- Australian Bureau of statistics (2005), ABS Draft social capital Indicators for Discussion of workshop, Wednesday 4th June.
- Australian Bureau of statistics. (2000), **social capital and social wellbeing**.
- Barro.R.j. (1991) Economic growth in a cross section of countries. **Quarterly journal of Economics** 106(2), 407-443.

- Becker, G. (1964), Human capital: A Theoretical and Empirical and with special Reference to Education; New York: **National Bureau of Economic Research**.
- Bourdieu, P. (1986), the form of capital, In Richard son, J. (Ed), **Hand book of Theory and Research for the sociology of Education**, New York, Greenwood press.
- Bullen, Paul & Jenny Onyx. (1998), Measuring social in five communities in NSW, Neighborhood and community centers in: **Journal of Applied Behavior**, Vol.36, No 1, and March 2000.
- Carnevale A.P.et.al, (1990), work place Basics: The Essential skills Employers wants; San Francisco: jossey- Bass publishers, P: 18-19.
- Comportes, A. (2006). Social capital: its origins and applications in modern sociology, **Annual reviews Inc**. 24: 1-24.
- Ejtehadi, Mostafa.2007." social capital". **Human sciences**: No.53, spring 2007, pp.405-416.
- Franklyn, Gresham, Clawson & Qin, (1998), Basic skill Deficiencies in the work place: Differences between large and small Businesses; **The Entrepreneurial Executive**, 1 (1) P.1-9.
- Gibbs, G., C. Rost, A. Jenkins and D. Jacques, (1994), Developing students transferable skills; **Oxford, The oxford center for staff Development**, P: 314
- Greanan, K.P.Humphreys and H.McIlven, (1997), Developing work-Based Transferable skills for Mature students; **journal of Further and Higher Education**, ZI (Z) P.193-204.
- Grootaert, C.; Narayan, D.; Jones, V.N. & Woolcick, M. (2005), Measuring social capital an integrated Questionnaire, **World Bank working paper**, No.18.
- Kilpatrick, S & Falk. L, (1999), what is social capital? A study of interaction in a rural community, Faculty of Education, University of Tasmania, paper D5/1999, **In the CRLRA Discussion paper series**: 221-118
- Krishna, Anirudh & Elizabeth Shrader. (2000), Cross- cultural Measure of social capital: a Tool and Result from India and panama, Washington, DC, **world Bank social capital Initiative paper**, No.21, October.
- Lucas jr., R. E. (1988), on the mechanics of economic development. **Journal of Monetary Economics**, vol 22, 23- 42.
- Mankiw, N.G., Romer, D., Weil, D.N., (1992), contribution to the empirics of economic growth. **The Quarterly journal of Economics** 107 (2), 407-437.
- McLaughlin, M, (1995), **Employability skills profiles**: what are Employers looking for: Eric Document Report no: ED 399484, 116.
- Narayan, D & Cassidy, M (1999), a dimensioned approach to measuring social capital: development and validation of a social capital

- inventory, World Bank, **poverty reduction and economic management network**, Washington D. C. processed, P: 26.
- Portes, A. And P. Landolt, (1996), "**The Downside of social capital**", **The American prospect**, 26, 18-22.
 - Schultz, T.W.(1961), Investment in Human capital; **American Economic Review**, Vol.1, no.1, P.1-22.
 - Sheehan, P. (2004). The contribution of Catholic schools to the Victorian economy and community: a report to the Catholic Education Commission of Victoria. Melbourne, **Catholic Education Commission of Victoria**: 72.
 - Sim, W.K, (1998), **project SOLD: An overview; care Review**: 146: 156, New York Basic Books.
 - Stanton-Salazar, R. D. and S. M. Downburst (1995). "Social capital and the reproduction of inequality: information networks among Mexican-origin high school students." **Sociology of Education** 68(2): 116-135.
 - Wiglency, R.L., and Warren, M.R. (2005). A different face of faith-based politics: Social capital and community organizing in the public arena. Int. j. **Social. Soc. Policy**, 28, 6-54.