



اولین کنفرانس بین المللی و چهارمین کنفرانس ملی آموزش مهندسی
دانشگاه شیراز، ۱۹ تا ۲۱ آبان ۱۳۹۴

بررسی وضعیت تدریس و یادگیری اثربخش در رشته های فنی و مهندسی دانشگاه گیلان

دکتر عباس صادقی دانشیار دانشگاه گیلان
ستاره عزیزی کارشناس ارشد روان شناسی بالینی
سیده زینب اکبر حسینی دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مشاوره

چکیده

در تحقیق حاضر الگوهای تدریس مطلوب با توجه به نظرات دانشجویان در دانشکده فنی مهندسی دانشگاه گیلان مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. در ابتدا از طریق مصاحبه با ۴۰ نفر از دانشجویان سال اول مصاحبه به عمل آمد تا نظرات خود را در مورد تدریس مطلوب بیان کنند. سپس از جامعه ۳۰۰۰ نفری دانشکده فنی مهندسی دانشجویان دانشگاه گیلان از ۳۷۹ دانشجو از طریق نمونه گیری طبقه ای بر اساس جدول کرجسی و مورگان (۱۹۷۰) خواسته شد که از طریق پاسخ دادن به پرسشنامه مربوطه عوامل موثر بر تدریس مطلوب را از لحاظ (الف) اصلی بودن (ب) فرعی بودن رتبه بندی نمایند. همچنین تفاوت‌های موجود بین تدریس مهم بودن و ویژه بودن برای کل نمونه و گروه‌های مختلف دانشکده فنی و مهندسی مورد توجه قرار گرفت. بر اساس نتایج تحقیق دیدگاه‌های آنها با توجه به رشته تحصیلی و تجربیات، دارای تفاوت‌هایی بودند اما در مجموع گروه‌های مورد بررسی نظرات مشابهی داشتند. رتبه بندی‌ها در تحلیل عامل نیز مشخص کرد که الگوی تدریس مطلوب براساس دو عامل کلی یادگیری محور^۱ و تدریس محور^۲ مورد توجه قرار گرفته است. واژه های کلیدی: دانشجو، دانشگاه، تدریس مطلوب، یادگیری

مقدمه

^۲ -Learning -Centered

^۲ -Teaching -Centered

می دانیم که هر گونه ارزیابی از فرآیند تدریس مستلزم مقایسه آن با معیارهای تدریس مطلوب می باشد. در مبحث ارزیابی تدریس در دانشگاه ها، منابع متعددی پیشنهاد می شود. برای مثال گلد اشمید^۱ (۱۹۸۸) و پرل برگ^۲ (۱۹۹۹) بیان می دارند دست اندرکاران و متخصصان علوم آموزشی این نگرانی را دارند که چون مقوله تدریس فنی ترین و اصلی ترین کارکرد آموزش عالی تلقی می شود، باید ماهرانه بوده و مدرسین نیز باید مسئولیت پذیر و پاسخگو باشند. استادان دانشگاه در شرایط پیچیده جهانی که توجه به آموزش های عالی بیشتر می شود، متحمل فشار بیشتری هستند، زیرا که فعالیت های آن ها بیشتر شده و بیشتر مورد توجه قرار می گیرند و به تبع آن باید بیشتر نیز پاسخگو باشند. (هاج، ۲۰۰۲). در عین حال از همین استاد انتظار می رود که در امر پژوهش نیز مولد و موثر باشد، به دنبال کشف راه های جدید برای حل مسایل باشد و در مقابل مقامات نیز، هم به عنوان استاد و هم به عنوان پژوهشگر پاسخگو باشد. (رمزدن، ۲۰۰۵)

در بررسی های معمول و متداول برای ارزیابی کیفیت استادان و تدریس آنان معمولاً نظر دانشجویان مورد توجه قرار می گیرد. حال آنکه نظر دانشجویان ممکن است تحت تاثیر سوگیری هایی قرار گیرد که از اعتبار نتایج پژوهش بکاهد. فینک (۲۰۰۲) بر این باور است که هرگونه بهبود سیستم ارزش یابی تدریس باید به دو اصل اساسی توجه کند: اول آنکه ابعاد گوناگون تدریس مورد بررسی قرار گیرد و دوم آنکه از منابع چندگانه اطلاعات که اعتماد بیشتری را موجب می شوند استفاده شود. مورفی و همکاران (۲۰۰۹) دیدگاه های مختلف در مورد ارزشیابی تدریس با کیفیت را بررسی کرده اند و براساس ابعاد چهارگانه فینک (۲۰۰۸) که شامل دانش موضوعی، طراحی تجربیات یادگیری، تعامل با دانشجویان و مدیریت درس هستند، مدل ارزشیابی تراکمی برای ارزیابی تدریس و یادگیری با کیفیت و موثر را ارائه داده اند که از طریق فرایند کار پوشه تدریس انجام می شود. رامسدن (۲۰۰۵) بیان می کند که هدف از تدریس ساده است و آن امکان پذیر ساختن یادگیری یادگیرندگان است. تدریس همیشه شامل تلاش برای تغییر درک یادگیرندگان است به طوری که آن ها شروع به مفهومی سازی پدیده ها و ایده ها مانند دانشمندان و ریاضیدانان کنند. با این فرض تمام فعالیت های تدریس استادان باید منجر به ایجاد درک صحیح در یادگیرندگان شود و بنابراین باید تدریس استادان مورد ارزشیابی مستمر واقع شود تا از این امر اطمینان حاصل شود.

پژوهشگران متعددی (بیگز و تانگ ۲۰۰۴، استفان و الان ۲۰۰۲، دریک ۱۹۹۸، رمزدن ۱۹۹۵ و ۱۹۹۱) هم یافته اند که یکی از مشکلات دانشگاه ها، بی توجهی به تدریس و کیفیت آن در مقابل فعالیت های پژوهشی است. دارلینگ هاموند، (۱۹۹۷) معتقدند که یک استاد با کیفیت می تواند تاثیر وضعیت اقتصادی و اجتماعی دانشجویان را در یادگیری خنثی کرده و منجر به افزایش بازده دانشجویان شود (پورتر و مگی، ۲۰۰۴). بارت و همکاران (۲۰۰۸) اعتقاد دارند که برای بهبود کیفیت آموزش باید به بهبود کیفیت تدریس و یادگیری به طور همزمان توجه اساسی کرد. شایق و بذرافکن (۱۳۸۶) بیان می کنند که یکی از عمده ترین وظایف استادان تدریس و آموزش دانشجویان است که کیفیت آن در ارتقای انگیزه و افزایش کارایی استاد و دانشجو تاثیر بسزایی دارد، اما یکی از مشکلات اساسی در آموزش دانشگاه، نداشتن شاخص های تدریس اثر بخش است. صالحی (۲۰۰۰) معتقد است که دانش تدریس با کیفیت و موثر از شاخص های پر اهمیت در کیفیت کار استادان است. هنارد (۲۰۰۹) نیز کیفیت تدریس را عاملی موثر در انتخاب دانشگاه ها توسط دانشجویان می داند.

لذا یکی از مسایل مهم در دانشگاه ها اطمینان از کیفیت تدریس می باشد که به دنبال خود اطمینان از کیفیت یادگیری دانشجویان و تربیت نیروی انسانی با کیفیت را دارد و دانشگاه ها باید با تدوین شاخص هایی برای کیفیت تدریس بتوانند کیفیت تدریس استادان خود را مورد سنجش قرار دهند. (نوه ابراهیم و کرمی، ۲۰۰۶). از آنجا که تدریس و یادگیری وظیفه اصلی دانشگاه هاست بنابراین دانشگاه ها باید درباره کیفیت و بهبود کیفیت تدریس و

¹ -Gold Schmitt

² -Perelberg

یادگیری بیاندیشند و عمل کنند. (میلر، ۲۰۰۱). جانسون و دیگران^۱ (۱۹۹۵) معتقدند که برای فرایند تدریس یک الگوی نظری وجود دارد، اما این الگو تا حدی قابل قبول است که با معیارهای مورد قبول تدریس مطلوب مطابقت داشته باشد.

در واقع هیچ کسی برای یک الگوی تدریس مطلوب که در آن یک معلم خاصی را به عنوان یک فرد توانا و لایق معرفی کند ولی نمرات امتحانی فراگیران او ضعیف باشد یا آنها را از درس خود دلزده و مأیوس باشند و یا همکاران او محتوی درسی او را قدیمی و منسوخ بدانند، اعتبار قائل نمی‌شود.

ضرورت و اهمیت تحقیق حاضر از اینجا مشخص می‌شود که در آموزش عالی براساس دو معیار اساسی می‌توان الگوی تدریس را ارزیابی نمود این دو معیار شامل کمیت و کیفیت یادگیری دانشجویان و کیفیت تدریس می‌باشد که در نهایت به کیفیت یادگیری ختم می‌شود.

۱- کیفیت یادگیری

موسسات آموزش عالی دارای وظایف متعددی هستند که طبق نظر فولتن^۲ (۱۹۷۳) مهمترین وظیفه آنها آموزش است. این آموزش را در ساده‌ترین مثل می‌توان به شکل یک نظام داده- ستانده در نظر گرفت که در آن تعدادی دانشجو با سطح و نوع خاصی از معلومات در کنش متقابل با مدرسان، کتابها، تجهیزات و غیره قرار می‌گیرند. لازم به تاکید است که ارزیابی فراگیران از طریق نمره نمی‌تواند بیانگر کیفیت یادگیری یا درک عمیق آنها باشد. به عنوان مثال، انت ونسیل و دیگران^۳ (۲۰۰۰) بیان می‌دارند که چگونه نتیجه یک فعالیت آموزشی می‌تواند نمره بالا را به همراه داشته باشد حتی وقتی چیزی درک نشود. بنابر این، سوال این است که چه کمیتی از یادگیری به عنوان شاخص توانایی و شایستگی جریان تدریس مطرح است؟ و آیا کمیت یادگیری نتیجه تدریس مطلوب است؟ فنستر ماچر و ریچاردسون (۲۰۰۵) معتقدند که تدریس با کیفیت به عنوان تدریس در نظر گرفته می‌شود که منجر به یادگیری شود. به عبارت دیگر، چیزی که باعث می‌شود تدریسی را با کیفیت بنامیم این است که دانشجو آن چیزی را که استاد یاد می‌دهد، یاد بگیرد. با وجود این که عناصر اصلی توسعه کارآیی اعضای هیئت علمی به تعبیر حسینی نسب (۱۳۷۳)، "ارتقای کیفیت تدریس، گسترش انجام تحقیقات، ارزشیابی میزان کارآیی تدریس، بالا بردن توان یادگیری دانشجویان را شامل می‌شود" اما در اینکه لزوماً رابطه‌ای بین مقدار یادگیری دانشجویان و کیفیت تدریس برقرار باشد مورد تردید می‌باشد. گونه (۲۰۰۷) با تعریف چارچوبی برای کیفیت استادان، قابلیت‌ها و شخصیت استادان را از عوامل مهم در کیفیت آن‌ها و کیفیت تدریستان می‌داند. وی معتقد است که خودکارآمدی، علاقه مندی، باورها و اعتقادات به عنوان ویژگی‌های شخصیتی استادان و همچنین تجربه تدریس، تحصیلات مناسب و داشتن مدرک تحصیلی مرتبط بر کیفیت تدریس استادان موثر است. رابعا میزان درخواست یک دانشجو برای یادگیری عامل مهمی در تعیین میزان یادگیری دانشجو می‌باشد. طبق نظر جونز^۴ (۱۹۹۹) دانشجویان با دلایل و انتظارات متفاوتی از دروس مختلف وارد دانشگاه می‌شوند. این انتظارات متفاوت منجر به نگرش‌های مختلفی از مهمترین و حساس‌ترین تا کم‌اهمیت‌ترین آنها نسبت به مطالب درسی و نمره کسب شده نهایی و غیره می‌گردد.

¹ -Johnston and et al

² -Fulton

³ -Entwistle and et al

⁴ -Jones

بنابراین نمی‌توان گفت که هیچ تفاوتی در کمیت یادگیری حاصل از تدریس با کفایت و بی‌کفایت وجود ندارد، و نیز نمی‌توان بر این موضوع نیز اصرار کرد که صلاحیت تدریس باید به طور قابل ملاحظه‌ای از طریق مقدار مطالبی که یک دانشجو یاد می‌گیرد، مورد ارزیابی قرار گیرد.

۲- کیفیت تدریس

طبق نظر سالجو^۱ (۱۹۹۸) و برو^۲ و مک کورمیک^۳ (۲۰۰۳) محدودیت‌های مربوط به وظایف یادگیری، برداشت فردی دانشجو از یادگیری و معلومات و نیز تسهیلات موجود در اجرای استراتژیهای درست مطالعه، کیفیت تدریس را تحت تاثیر قرار می‌دهند. همچنین چون کیفیت یادگیری دانشجو، تا حد زیادی به مشاهدات افراد بستگی دارد و شرایط متفاوت یادگیری نیز نظرات مختلفی را در مورد "کیفیت" یادگیری ارائه می‌دهد و نیز الگوی‌های مختلف تدریس مطلوب برای نیل به کیفیت را به وجود می‌آورد، توصیف کیفیت یادگیری را دچار مشکل می‌کند. بدیهی است که محتوی مطلوب برای یک درس، بسیار متفاوت می‌باشد. ولی آنچه که چندان واضح نیست این است که آیا ارزیابی مطلوبیت نوع یادگیری و تدریس توسط این دو گروه مختلف از دانشجویان مشابه است؟

گرین وود و دیگران^۴ (۲۰۰۳) معتقدند مدرسان یک درس تمایل دارند که با نظرات دانشجویان توافق داشته باشند. قابل قبول بودن هر الگویی از تدریس مطلوب، عمدتاً از طریق الگوهای ضمنی تدریس مطلوب که دانشجویان آن را طلب می‌کنند، تعیین می‌گردد.

یک الگوی مفید از تدریس مطلوب باید متغیرهایی مفید و موثر مشابه متغیرهای فوق‌الذکر داشته باشد. زیرا فعالیت‌های فوق‌تصمیماتی را که یک استاد باید در مورد فعالیت‌های خویش اتخاذ نماید را مشخص می‌کند. با این حال ممکن است گروه‌های مختلفی از دانشجویان این ابعاد مفید و موثر را به گونه‌ای در الگوی‌های خود بگنجانند که به انتظارات اساسی آنها از آن درس مرتبط باشد.

نظر دانشجویان درباره تدریس خوب به عنوان کسی که قرار است یاد بگیرد، نیز در مشخص شدن وی ژگی‌های تدریس خوب کمک می‌نماید. دانشجویان دانشگاهها کارشناسانی موشکاف درباره تدریس هستند، زیرا آنان در حین تحصیل با تدریس بسیار سرو کار داشته‌اند، بعلاوه آن‌ها به عنوان افراد غیر متخصص، فقط شایستگی این را دارند که قضاوت کنند آیا آموزش‌هایی که دریافت می‌کنند برای یادگیری آن‌ها مناسب است یا نه؟ آن‌ها همچنین می‌توانند بفهمند و درباره چیزهایی که به یادگیری آن‌ها کمک نمی‌کنند صحبت کنند. همچنین شواهدی وجود دارد که از طریق پژوهش‌های متعدد بدست آمده و نشان دهنده این است که صحت نظرات دانشجویان به تغییرات در فرایند تدریس حساس است و معمولاً با موفقیت دانشجویان مرتبط است. (رامسدن، ۲۰۰۴)

علاوه بر این، هنگامی که از دانشجویان خواسته می‌شود ویژگی‌های یک تدریس خوب را بیان کنند، آن‌ها معمولاً کاری را که استادانشان انجام می‌دهند بر می‌شمارند و معمولاً شامل موارد زیر است:

سازماندهی تدریس، تحریک علاقه دانشجویان، توضیحات قابل فهم، همدلی با نیازهای دانشجویان، دادن بازخورد، اهداف روشن و تشویق تفکر مستقل. که این‌ها فهرستی از ویژگی‌های شخصی استادان هستند.

اهداف تحقیق

¹ -Saljo

² -Brew

³ - Cormik

⁴ -Greenwood et al.

هدف اساسی این تحقیق، بررسی دیدگاه های دانشجویان دانشکده فنی مهندسی دانشگاه گیلان در مورد تدریس اثربخش است و اهداف فرعی آن عبارتند از:

- ۱-مقایسه دیدگاه های دانشجویان گروههای مختلف در مورد تدریس اثربخش
- ۲-یافتن میزان اصلی بودن و فرعی بودن ویژگی های تدریس اثربخش
- ۳-یافتن شکاف و عامل فاصله در ویژگی های تدریس اثربخش
- ۴-تفکیک ویژگیهای مدرس محور، یا دانشجو محور بودن تدریس اثربخش

سوالات تحقیق

- ۱-میزان فاصله بین اصلی بودن و فرعی بودن ویژگی های تدریس اثربخش چقدر است؟
- ۲-آیا تفاوت معنی دار بین دیدگاه های دانشجویان در مورد میانگین عوامل فاصله مهم بودن و ویژه بودن وجود دارد؟
- ۳-آیا تدریس در رشته های مهندسی بیشتر معلم محور است و یا دانشجو محور؟

روش تحقیق

تحقیق حاضر که در دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه گیلان صورت گرفت به صورت تحلیلی-توصیفی بوده و به میزان موافقت گروههای متفاوت این دانشجویان در مورد ویژگیهای تدریس اثربخش پرداخته است. البته این امکان وجود دارد که هم برنامه های مربوط به مقطعی که دانشجویان فوق الذکر در آن ثبت نام کرده اند و نوع رشته ای که آنها در آن مشغول به تحصیل بودند نظرات آنها را در باره تدریس اثربخش تحت تاثیر قرار دهد. به منظور به حداقل رساندن تاثیر این عوامل ثانویه، نمونه تحقیق شامل آن دسته از دانشجویان فنی مهندسی بود که سال دوم خود را شروع کرده بودند. بنابر این نظرات آنها براساس تجربیاتی می باشد که در طول سال اول حضور در دانشگاه بدست آمده بود.

ابزار تحقیق

در این تحقیق از مصاحبه و پرسشنامه استفاده شده است.

الف-مصاحبه

درانجام مصاحبه دانشجویان سال اول را گرد هم آورده و با آنها وارد گفتگو شدیم. نظرات آنها توسط مصاحبه کننده جمع آوری گردید و در طول یک دوره تقریباً سه هفته ای، گزارشات بسیاری تهیه و به ۴۰ مورد رسید که رفتارها و ویژگیهای یک استاد مطلوب را توصیف و مورد پوشش قرار می داد. (جدول شماره یک).

دانشجویان سال اول این موارد را براساس تجربه دانشجویی خود در سال اول از تدریس استادان ارائه دادند در حالی که ظاهراً تفاوتهایی در دروس مختلف وجود داشته ولی روش تدریس اثربخش را در این زمینه و به صورت زیر توصیف کردند:

- ۱-انجام سخنرانی : مثلاً در هر هفته دوبار برای هر درس
- ۲-ارائه بحث آموزشی یا آزمایشگاهی و کارگاهی: معمولاً هفته ای یک بار
- ۳-انجام امتحانات در طول و پایان ترم

ب- پرسشنامه

در طول هفته ثبت نام در سال تحصیلی، از دانشجویان سال دوم خواسته شد که این چهل مورد را براساس موارد زیر رتبه بندی نمایند:

الف- میزان اهمیت دادن آنها برای تدریس مطلوب

ب- خاص بودن این موارد بر اساس تجربه تدریس در سال اول.

از یک مقیاس ۹ امتیازی استفاده شد که عدد ۱ از خیلی موافق بودن و عدد ۹ مخالف آن بود. بیش از ۸۰ درصد دانشجویان نمونه این عوامل را رتبه بندی کردند.

این کار به گونه ای طراحی شد که مهم بودن و خاص بودن، با همدیگر رتبه بندی می شدند. این کار برای پیدا کردن فاصله موجود بین موارد مهم بودن و خاص بودن به محققان کمک کرد. البته این موضوع را قبلا لوین تال و دیگران (۲۰۰۱) مورد تأیید قرار داده و بر پیدا کردن فاصله بین این دو عامل تأکید داشتند. نکته قابل ذکر این است که این دانشجویان این کار را برای یک استاد خاص و در یک درس خاص انجام ندادند بلکه این کار را در رابطه با تدریس مطلوب به صورت کلی و با توجه به تجارب، نظرات و استدلال شخصی خود انجام دادند.

تجزیه و تحلیل اطلاعات

جدول شماره ۱، اطلاعات مربوط به نمونه کلی دانشجویان یعنی تعداد ۳۵۶ نفر را در برمی گیرد. ترکیب این نمونه براساس رشته ها بدین شرح بوده است: عمران ۵۰ نفر، مکانیک ۵۳ نفر، الکترونیک ۱۰۰ نفر، کامپیوتر ۷۱ نفر، نساجی ۴۰ نفر، برق ۴۲ نفر.

در جدول شماره ۱، میانگین رتبه بندی دانشجویان درمورد اصلی و فرعی بودن به ترتیب رتبه مربوط به مهم بودن و همچنین میزان درجه ای نیز به عامل فاصله^۱ اختصاص داده شده است که در فرمول زیر مشخص است.

اصلی بودن- فرعی بودن

$$۱۰۰ \times \frac{\text{اصلی بودن}}{\text{فرعی بودن}} = \text{عامل فاصله}$$

اصلی بودن

آنگاه اندازه فاصله به عنوان نشانه ای از برداشت دانشجویان از میزانی است که در آن موارد ویژه بودن، کمتر از موارد اصلی بودن می باشد، مورد توجه قرار گرفته است.

جدول شماره ۱: اصلی بودن و فرعی بودن و عامل های فاصله (و ترتیبات رتبه ای مربوطه) از نظر دانشجویان در مورد تدریس اثربخش (تعداد = ۳۵۶)

رتبه	عامل فاصله	فرعی بودن	رتبه	اصلی بودن	سوالات : استاد
۸	۶۲/۷	۳/۵۸	۱	۲/۲۰	۱- معلومات کامل و همه جانبه از موضوع دارد.

^۱ -Gap Factor

۲	۸۳/۵	۴/۴۶	۳	۲/۴۳	۲- مشتاق و علاقمند به آن چه که تدریس می کند می باشد.
۱	۹۳/۹ ۱۰۱/۷	۴/۶۴	۲	۲/۳۰	۳- به صورت روشن و قابل فهم صحبت می کند.
۱۱	۴۷/۶	۴/۴۰	۱۸	۲/۹۸	۴- بر روی تخته سیاه به صورت واضح و مشخص می نویسد.
۲۵	۳۹/۲	۴/۴۷	۲۴	۳/۲۱	۵- رفتار او با دانشجویان دوستانه و صمیمانه می باشد.
۳۳	۲۸/۹	۴/۸۱	۳۳	۳/۷۳	۶- شوخ طبع است.
۲۷	۵۲/۱	۴/۹۶	۲۶	۳/۲۶	۷- دغدغه اش این است که دانشجویان عملکرد خوبی در کلاس داشته باشند.
۳۴	۲۶/۷	۵/۷۳	۳۸	۴/۵۲	۸- صحبت های جالب و سرگرم کننده ای انجام می دهد.
۱۰	-۷۲	۴/۷۳	۸	۲/۷۵	۹- دارای سیاست درهای باز است، یعنی دانشجویان ترغیب می شوند که با او تماس گرفته و او را ببینند.
۶	۶۷/۴	۴/۶۲	۹	۲/۷۶	۱۰- نسبت به دانشجویان متفاوت و تعصبی برخورد نمی کند.
۱۴	۵۴/۵	۴/۴۲	۱۴	۲/۸۶	۱۱- اگر اشتباهی می کند، آمادگی پذیرش آن را دارد.
۱۹	۴۹/۴	۳/۷۸	۶	۲/۵۳	۱۲- صحبت های خود را کاملا آماده می کند.
۳۵	۱۴/۲ ۲۳/۴	۴/۸۴	۳۶	۳/۹۲	۱۳- یک محقق فعال بوده که مطالب اصلی را بیان می کند و از آخرین پیشرفت ها مطلع است.
۵	۶۹/۵	۴/۸۳	۱۳	۲/۸۵	۱۴- تلاش می کند که بازخوردهای دانشجویان را دریافت نماید.
۱۵	۵۳/۷	۴/۵۸	۱۹	۲/۹۸	۱۵- از نقطه نظرات دیگران استفاده کرده و در مورد آن بحث می کند.
۴۰	۰	۴/۲۰	۳۷	۴/۲۰	۱۶- نظرات قطعی و مشخص خود را مطرح می کند.
۲۸	۳۶/۲	۴/۵۵	۲۹	۳/۳۴	۱۷- موضوع درسی را با جامعه امروزی تطبیق می کند.
۲۹	۳۵/۳۵	۴/۲۵	۲۲	۳/۱۴	۱۸- دانشجویان را تشویق می کند که خودکفا بوده و خودشان یاد بگیرند.
۱۲	۵۷/۲	۴/۳۷	۱۰	۲/۷۸	۱۹- فرض نمی کند که دانشجویان همه مطالب را از قبل می دانند.
۹	۶۲/۲	۴/۵۹	۱۲	۲/۸۳	۲۰- منابع قابل دسترس را معرفی می کند.
۳۹	۷/۵	۵/۰۲	۳۹	۴/۶۷	۲۱- در طول کلاس از موضوع گریز زده و لطایفی را خارج از درس تعریف می کند.
۲۴	۳۹/۵	۴/۳۸	۲۲	۳/۱۴	۲۲- مطالب را به طور متعادل مورد پوشش قرار می دهد (یعنی برخی از جنبه ها را بیشتر و بعضی ها را کمتر مورد تاکید قرار می دهد).
۲۰	۴۹/۱۵	۵/۲۸	۳۱	۳/۵۴	۲۳- دانشجویان را تشویق می کند که نقطه نظر او را به چالش بکشند.
۲۳	۴۳/۸	۵/۵۸	۳۵	۳/۸۸	۲۴- پیشنهادات دانشجویان را نیز در مطالب درسی می گنجاند.
۷	۶۴/۰	۴/۵۶	۱۱	۲/۷۸	۲۵- دانشجویان را تهییج و تحریک به تفکر می کند.
۱۶	۵۳/۳	۴/۹۵	۲۵	۳/۲۳	۲۶- مطالب را به گونه سازماندهی می کند که دانشجویان بتوانند خودشان یاد بگیرند.
۲۱	۴۷/۳	۴/۶۱	۲۱	۳/۱۳	۲۷- مباحث پیچیده را به طور منطقی و قابل فهم ارائه می دهد.
۱۸	۵۰/۲	۴/۴۰	۱۶	۲/۹۳	۲۸- آخرین پیشرفت ها را در این زمینه مورد بحث قرار می دهد.
۳۱	۳۳/۹	۴/۷۰	۳۰	۳/۵۱	۲۹- ایده هایی را از حوزه های موضوعی مرتبط، معرفی می نماید.
۱۷	۵۱/۰	۴/۴۷	۱۷	۲/۹۶	۳۰- اهداف را به صورت روشن و واضح ارائه می کند.
۱۳	۵۵/۳	۳/۸۲	۵	۲/۴۶	۳۱- در طول تدریس، نکات با اهمیت را مورد تاکید قرار می دهد.
۳۸	۲۶/۶ ۱۲/۸	۵/۶۴	۴۰	۵/۰۰	۳۲- برای صحبت کردن در مورد موضوعات اجتماعی، احساس مسئولیت می کند.

۳۲	۳۳/۱ ۲۶/۶	۴/۷۵	۳۲	۳/۷۵	۳۳- برخی از دروس تربیتی و آموزشی مربوط به تدریس را گذرانده است.
۳	۷۶/۳	۴/۳۲	۴	۲/۴۵	۳۴- به طور رضایت بخشی به سوالات دانشجویان پاسخ می دهد.
۲۲	۴۵/۲	۴/۲۴	۱۵	۲/۹۲	۳۵- کتاب جزوات خوبی از مطالب درسی را معرفی می کند.
۳۰	۳۸/۴	۴/۲۱	۲۰	۳/۰۴	۳۶- در مورد شیوه های سنجش و ارزیابی با دانشجویان بحث می کند.
۲۶	۱۶/۳	۴/۵۶	۲۷	۳/۹۲	۳۷- مطالبی را ارائه می دهد که به راحتی در کتابهای درسی قابل دسترسی باشند.
۴	۶۹/۲	۴/۴۰	۷	۲/۶۰	۳۸- توضیحات او به گونه ای است که می توان به آسانی یادداشت برداری کرد.
۳۷	۱۸/۵	۴/۴۹	۳۴	۳/۷۹	۳۹- دارای خصلت ها و اخلاق آزار دهنده و پریشان کننده نیست.
۳۶	۲۱/۹	۴/۰۱	۲۷	۳/۲۹	۴۰- آرام است و کمتر عصبانی می شود.

جدول شماره ۲

میزان فاصله و رتبه های مربوط به رشته ها های مختلف از نظر دانشجویان در مورد تدریس اثربخش

سؤالات	عمران	مکانیک	الکترونیک	کامپیوتر	نساجی	برق
۱	(۱۱)۶۲/۰	(۱۰)۶۵/۲۵	(۷)۵۵/۳	(۹) ۷۱/۸	(۶) ۶۴/۹	(۲) ۸۱/۰
۲	(۳)۷۹/۱	(۲)۱۰۷	(۲) ۷۴/۲	(۲) ۱۰۸	(۵) ۶۶/۲	(۱) ۸۹/۸
۳	(۱) ۹۷/۸	(۱) ۱۱۰	(۱) ۷۸/۰	(۱) ۱۱۳	(۱) ۸۸/۰	(۵) ۷۵/۲
۴	(۲۲) ۴۵/۳	(۵) ۰۸/۱	(۲۱) ۳۶/۹	(۲) ۱۰۸	(۸) ۶۱/۱	(۷) ۶۹/۰
۵	(۲۸) ۳۸/۲	(۲۷) ۳۶/۵	(۱۸) ۴۱/۷	(۳۰) ۳۸/۶	(۲۸) ۳۳/۷	(۱۲) ۶۰/۲
۶	(۳۲) ۳۲/۱	(۳۲) ۳۰/۹	(۲۹) ۲۷/۱	(۳۶) ۳۰/۸	(۳۷) ۲۳/۴	(۳۲) ۲۶/۴
۷	(۲۷) ۴۱/۲	(۱۷) ۵۳/۳	(۲۰) ۳۸/۴	(۱۹) ۵۴/۵	(۲۴) ۴۳/۴	(۲۸) ۳۵/۶
۸	(۳۸) ۲/۰	(۳۵)۲۵/۶	(۳۲)۲۲/۵	(۲۷) ۴۱/۱	(۳۶) ۲۳/۳	(۳۳) ۲۵/۵
۹	(۶)۶۷/۵	(۱۹) ۵۱/۵	(۱۰) ۴۶/۸	(۱۰) ۷۰/۷	(۱۳)۵۱/۵	(۱۸) ۵۰/۰
۱۰	(۲) ۸۲/۰	(۱۸) ۵۳/۲	(۳) ۷۳/۶	(۲۰) ۵۲/۷	(۱۲) ۵۱/۸	(۲) ۸۱/۰
۱۱	(۱۲) ۵۸/۴	(۱۶) ۵۴/۱	(۶) ۵۸/۳	(۳۱) ۳۸/۰	(۱۶) ۴۸/۵	(۴) ۷۸/۰
۱۲	(۲۳)۴۳/۷	(۲۱) ۴۷/۹	(۹) ۴۸/۷	(۸) ۷۹/۱	(۲۷) ۳۴/۴	(۱۰) ۶۲/۲
۱۳	(۳۱)۳۳/۰۱	(۳۷) ۱۳/۸	(۳۴) ۱۸/۱	(۳۸) ۱۳/۴	(۳۰) ۳۱/۵	(۳۸) ۱۳/۶
۱۴	(۴) ۷۵/۸	(۸) ۶۷/۸	(۵) ۶۱/۱۰	(۶) ۸۳/۶	(۱۵) ۵۰/۵	(۱۷) ۵۲/۶
۱۵	(۱۰) ۶۲/۵	(۱۵) ۵۴/۳	(۱۴) ۴۴/۴	(۲۵) ۴۵/۹	(۲۰) ۴۷/۲	(۲۰) ۴۶/۶
۱۶	(۴۰) ۰	(۴۰) ۰	(۴۰) ۰	(۴۰) ۰	(۴۰) ۰	(۴۰) ۰
۱۷	(۳۳) ۲۸/۶	(۲۹) ۳۵/۱	(۲۸) ۲۹/۰	(۲۱) ۵۱/۲	(۲۵) ۴۲/۵	(۲۴) ۴۲/۴
۱۸	(۲۹) ۳۷/۷	(۲۳) ۴۳/۵	(۳۰) ۲۴/۱	(۳۳) ۳۵/۹	(۲۹) ۳۱/۸	(۳۰) ۳۳/۳
۱۹	(۱۵) ۵۵/۴	(۹) ۶۶/۰	(۱۹) ۳۹/۷	(۷) ۸۳/۵	(۹) ۵۴/۵	(۶) ۶۹/۶
۲۰	(۸) ۶۳/۸	(۷) ۶۹/۱	(۱۶) ۴۳/۲	(۱۴) ۶۳/۱	(۴) ۶۶/۸	(۹) ۶۳/۹
۲۱	(۳۹) ۱/۰	(۳۹) ۱/۰	(۳۷) ۷/۱	(۳۷) ۱۹/۴	(۳۹) ۷/۸	(۳۷) ۱۵/۰
۲۲	(۲۰) ۵۰/۲	(۳۱) ۳۱/۲	(۲۶) ۳۱/۶	(۲۲) ۵۰/۰	(۳۲) ۲۹/۹	(۳۱) ۳۰/۴

۲۳	(۱۷) ۵۳/۰	(۱۹) ۵۱/۵	(۱۶) ۴۳/۲	(۲۶) ۴۲/۹	(۲۱) ۴۶/۵	(۱۴) ۵۷/۷
۲۴	(۱۹) ۵۰/۵	(۲۵) ۴۰/۸	(۲۷) ۳۱/۵	(۳۲) ۳۷/۵	(۲۲) ۴۴/۰	(۲۹) ۳۴/۴
۲۵	(۹) ۶۲/۷	(۶) ۷۴/۴	(۱۱) ۴۶/۴	(۱۳) ۶۸/۴	(۵۶) ۶۴/۹	(۱۶) ۵۳/۵
۲۶	(۱۳) ۵۶/۱	(۱۴) ۵۵/۲	(۲۵) ۳۲/۳	(۱۲) ۶۸/۵	(۱۹) ۴۷/۳	(۱۹) ۴۸/۶
۲۷	(۱۶) ۲۴/۲	(۲۴) ۴۲/۸	(۱۳) ۴۶/۶	(۱۵) ۶۲/۲	(۳۳) ۲۷/۰	(۲۲) ۴۴/۱
۲۸	(۱۸) ۵۰/۴	(۱۲) ۶۰/۱	(۱۵) ۴۳/۶	(۲۳) ۴۷/۴	(۱۸) ۴۷/۸	(۲۱) ۴۵/۸
۲۹	(۳۰) ۳۴/۷	(۳۰) ۳۱/۳	(۳۳) ۲۰/۱	(۳۴) ۳۵/۵	(۲۶) ۳۵/۰	(۲۳) ۴۳/۸
۳۰	(۲۱) ۴۸/۱	(۱۳) ۵۹/۲	(۲۳) ۳۵/۵	(۱۷) ۵۸/۸	(۱۱) ۵۲/۵	(۱۵) ۵۷/۰
۳۱	(۱۴) ۵۵/۹	(۱۱) ۶۱/۵	(۱۲) ۴۶/۰	(۱۶) ۶۱/۹	(۱۴) ۵۱/۲	(۱۱) ۶۱/۴
۳۲	(۳۷) ۱۳/۶	(۳۸) ۱۱/۵	(۳۹) ۳/۴	(۳۹) ۱۳/۳	(۳۸) ۱۴/۲	(۳۴) ۱۹/۶
۳۳	(۳۴) ۲۷/۴	(۲۱) ۴۶/۷	(۳۵) ۱۶/۵	(۱۸) ۵۶/۷	(۳۱) ۳۰/۷	(۲۷) ۳۶/۲
۳۴	(۵) ۷۴/۵	(۴) ۸/۲	(۴) ۶۱/۳	(۴) ۶۷/۷	(۲) ۷۰/۱	(۸) ۶۶/۱
۳۵	(۲۵) ۴۲/۰	(۲۶) ۳۸/۳	(۲۴) ۳۴/۶	(۱۱) ۷۰/۰	(۱۷) ۴۸/۰	(۲۵) ۴۱/۷
۳۶	(۲۶) ۴۱/۴	(۳۴) ۲۶/۱	(۳۱) ۲۳/۶	(۲۴) ۴۷/۲	(۲۳) ۴۳/۵	(۲۶) ۳۷/۰
۳۷	(۲۴) ۴۲/۸	(۲۷) ۳۶/۵	(۲۲) ۳۵/۹	(۲۸) ۳۹/۶	(۱۰) ۵۳/۵	(۳۶) ۱۷/۳
۳۸	(۶) ۶۷/۵	(۳) ۸۵/۲	(۸) ۸۲/۳	(۵) ۸۷/۶	(۳) ۶۹/۴	(۱۳) ۶۰/۱
۳۹	(۳۵) ۲۰/۲	(۳۶) ۲۰/۰	(۳۸) ۵/۲	(۳۵) ۳۳/۵	(۳۷) ۲۰/۴	(۳۹) ۸/۴
۴۰	(۳۶) ۱۸/۳	(۳۳) ۲۸/۶	(۳۶) ۱۲/۱	(۲۹) ۳۸/۹	(۳۴) ۲۵/۵	(۳۵) ۱۹/۵

توجه: رتبه در داخل پرانتز آورده شده است.

جدول شماره ۲، میانگین عوامل فاصله رشته ها و رتبه بندیهای^۱ مربوط به هر یک از آن ها نشان می دهد. قبلا اشاره شده است که یک راه برای تفسیر ارزیابی های دانشجویان از اساتید، گفتن این مطلب است که هر دانشجویی مغایرت بین ایده آل های خود برای یک رفتار خاص و آنچه را که رفتار استاد خود می بیند، تخمین می زند. جدول شماره ۲ نشان می دهد اگر چه توافق کلی زیادی بین گروهها ها وجود دارد، اما تفاوت های نیز مورد توجه بوده است:

مقدار عوامل فاصله بوجود آمده توسط رشته ها، متفاوت هستند. یعنی در کل پاسخهای دانشجویان گروه برق در مورد سوال اول دارای بیشترین عامل فاصله بوده درحالیکه پاسخهای مربوط به گروه الکترونیک کمترین مقدار آن می باشد. یک احتمال این است که شاید دانشجویان گروه برق در مقایسه با دانشجویان گروه های الکترونیک و عمران، تدریس بهتری را تجربه کرده باشند. با این حال با بررسی های دقیق تر از قوت این احتمال کاسته شده است زیرا در طول سال اول موارد زیر قابل توجه است:

الف- دانشجویان گروه الکترونیک مانند بسیاری از دانشجویان گروه برق دروس مشابه اخذ کرده بودند.

ب- اکثریت دانشجویان گروه الکترونیک نیز دارای دروس تخصصی مشابه داشتند.

این بدان معنا است که گروههای مختلف، عوامل فاصله مختلفی را نیز بدست داده اند (گروه مکانیک کمتر از گروه کامپیوتر و گروه مکانیک و گروه نساجی بیشتر از گروه عمران) که در نتیجه تجربیات آنها از آنچه که تا حد زیادی ناشی از تدریس مشابه بوده، مطرح شده است. طبق نظر جونز (۱۹۹۹) این مورد می تواند مربوط به انتظارات متفاوت گروههای مختلفی باشد که برداشت های آنها را تحت الشعاع قرار می دهد. اما جزئیات مربوط به نوسان در

^۱ -Ranking

پاسخ‌ها کاملاً پیچیده است و احتمالاً به وظیفه یا نقش خاصی که مربوط به انتظارات دانشجویانی است که مطالعات دانشگاهی و تجارب ویژه خود را در طول سال اول این تحقیق مورد توجه قرار می‌دهند اشاره دارد. برخی گرایش‌ها در بررسی این رتبه‌بندیها بیانگر این نکته است که گروههای مختلف به عوامل مختلف در تدریس مطلوب به صورت متفاوت پاسخ داده‌اند که در اینجا به چند مورد اشاره می‌شود:

سوال شماره ۴: روی تخته سیاه به صورت واضح و مشخص می‌نویسد.

این سوال توسط دانشجویان گروه‌های عمران و الکترونیک به عنوان مورد نسبتاً بی‌اهمیت و گروه مکانیک بسیار بی‌اهمیت درجه‌بندی شده است در حالیکه گروههای دیگر (مخصوصاً گروه‌های کامپیوتر و الکترونیک یا عمران) آن را به عنوان مؤلفه بسیار مهم و قابل ملاحظه در تدریس مطلوب در نظر گرفته‌اند که از ساختار متفاوت رشته‌های تحصیلی ناشی می‌شود و منجر به این نتایج زیر گردیده است:

الف- تدریس در گروه‌های مکانیک و الکترونیک معمولاً با، نطق‌های کلامی کمتر و اغلب با مطالب عملی سر و کار دارد و معمولاً دشوارتر بوده و با ارائه انبوهی از مطالب دقیق و مفصل همراه می‌باشد که زواید بسیار کمی داشته و باید به درستی توسط دانشجویان جذب گردد و کار با تخته سیاه نیز بسیار متداول و رایج می‌باشد.

ب- شاید در یک کلاس گروه مکانیک و گروه الکترونیک یا عمران تا حد زیادی وابسته به کار با تخته سیاه است و شگفت‌آور نیست که دانشجویان این رشته‌ها آن را اینقدر بی‌اهمیت درجه‌بندی کرده‌اند.

سوال شماره ۱۰: نسبت به دانشجویان تعصبی برخورد نمی‌کند.

این سوال را دانشجویان گروه نساجی، نسبت به گروه‌های عمران و برق در سطح بسیار پایین تری درجه‌بندی کرده‌اند. ماهیت رشته‌های تحصیلی گروه اول، بدین گونه است که دانشجوی سال اول بدلیل محدود بودن مطالعات منظم از توانایی چندانی برای ارائه نظرات خود برخوردار نیستند اما این موضوع برای گروه عمران وجود ندارد و در این رشته‌ها از دانشجویان، مرتب خواسته می‌شود که نظرات خود را براساس شواهد موجود به بحث و بررسی بگذارند. در واقع دانشجویان گروه نساجی در معرض مباحث خاصی قرار می‌گیرند که باید در آن‌ها وارد شده و نظرات شخصی خود را در میان بگذارند و درگیر استدلال شوند.

سوال شماره ۱۹: فرض نمی‌کند که دانشجویان همه مطالب را از قبل می‌دانند.

دانشجویان گروه الکترونیک و گروه نساجی و گروه عمران در مقایسه با دانشکده‌های دیگر، این مورد را به عنوان یک مورد نسبتاً بی‌اهمیت درجه‌بندی کرده‌اند. در واقع موضوعات رشته‌های گروه الکترونیک به مجموعه‌ای از مفاهیم خاص وابسته می‌باشد که استادان در حالت عادی از دانشجویان انتظار دارند که آنها را قبل از آغاز درس کسب نموده باشند. فرض‌های نادرست استادان در مورد آنچه که دانشجویان از قبل می‌دانند و در نتیجه آن "شروع از یک محل نادرست" برای تدریس است که یک لغزش جدی را در نقطه نظرات دانشجویان نشان می‌دهد. در حالی که انتظارات مشابه در مورد مفاهیم و فرمول‌های رسمی از دانشجویانی گروه الکترونیک، خواسته نمی‌شود و مورد نیاز نمی‌باشد. هاجنال^۱ (۲۰۰۲) در این رابطه نتایج مشابهی گرفته است و معتقد است که دانشجویان گروه الکترونیک معمولاً خیلی چیزها را از قبل نمی‌دانند.

سوال شماره ۳۷: مطالبی را ارائه می‌دهد که به آسانی قابل دسترس می‌باشد.

دانشجویان گروه نساجی و گروه عمران تأکید زیادی بر این مورد نموده‌اند که بدلیل ویژگیهای تدریس در سال اول می‌باشد.

^۱ -Hajnal

همه دانشجویان که در معرض موقعیت آموزشی مشابه سخنرانی/آزمایشگاه و امتحان پایانی قرار داشتند تمایل داشتند که مطالب درسی باید به آسانی قابل دسترس باشد. با این حال، ماهیت رشته تحصیلی و تجربیات ویژه دانشجویان نظرات و نگرش های آنها را تحت تاثیر قرار داده است.

ابعاد تدریس مطلوب

به منظور استخراج ابعاد مختلف الگوی های بیان شده توسط دانشجویان، پاسخ های مربوط به هر یک از دانشکده ها در رابطه با اصلی بودن و فرعی بودن، تحلیل عامل^۱ شدند. مقدار پایین تر برای ریشه های نهفته، ۱/۵ بود که از آن حداکثر تعداد ۵ عامل استخراج گردید.

یکی از ویژگیهای اصلی و عمده الگوهای تدریس اثربخش مورد نظر دانشجویان، کلی و عمومی بودن آنهاست. در واقع تدریس مطلوب عملاً در تمام جنبه ها خوب تشخیص داده شده بود. با این وجود، دو نوع متمایز از الگوی تدریس مطلوب وجود دارد که دانشجویان به طور کلی در آن شرکت می کنند. در نوع اول مدرس کانون اصلی قرار می گیرد و در نوع دوم نیز یادگیری دانشجو مورد تاکید است. ولی وقتی که کل گروه های دانشجویی در نظر گرفته می شود. ۳ عامل مدرس محور بودن، دانشجو محور بودن و عملکرد محوری از این تجزیه و تحلیل بدست آمده عبارت از:

۱- مدرس محور بودن

۳۲ سوال از ۴۰ سوال به این عامل مربوط بودند که مهمترین آنها با توجه به درصدهای پراکنش به ذخیره سازی های ضریب چرخیده شده^۲ مربوط می باشد که عبارتند از:

استاد در کلاس به صورت روشن و قابل فهم صحبت می کند (۰/۸۱)

استاد سخنرانی های خود را به طور کامل و جامع آماده می کند (۰/۷۷)

استاد دارای معلومات کامل و همه جانبه از موضوع خود می باشد (۰/۷۷)

در موارد فوق تا حد زیادی بر نقش مدرس با توجه به ویژگی، توانایی و عملکرد او در محیط رسمی کلاس تاکید شده است.

۲- دانشجو محور بودن

۳۰ سوال از ۴۰ سوال، تاکید بر ذخیره سازی به طور قابل ملاحظه ای به این عامل ارتباط داشتند که موارد زیر مهمترین آنها را نشان می دهد:

استاد دانشجویان را تحریک و تهییج می کند که خود به تفکر بپردازند. (۰/۷۰)

استاد مطالب را به گونه ای سازماندهی می کند، تا دانشجویان بتوانند خودشان یاد بگیرند. (۰/۷۰)

استاد دانشجویان را تشویق می کند که خودکفا بوده و خودشان یاد بگیرند. (۰/۶۴)

در سوالات فوق به دانشجو به عنوان یک فرد یادگیرنده تاکید شده و نیز ایجاد یک محیط مناسب کلاسی را مورد نظر قرار داده است. بدین ترتیب به نظر دانشجویان، آن ها می توانند خود نیز یاد بگیرند.

۳- تفریح و سرگرمی

۱۰ سوال به طور آشکار بر این عامل ذخیره شده اند که مهمترین آنها از قرار زیر است:

استاد مدیری است که سخنرانی های جالب و سرگرم کننده ای انجام می دهد. (۰/۷۱)

استاد در طول کلاس از موضوع گریز زده و لطایفی را تعریف می کند. (۰/۷۰) استاد شوخ طبع می باشد (۰/۶۰)

^۱ -Factor Analysis

^۲ -Rotated Coefficient Loadings

در موارد فوق، بر نقش تفریح و سرگرمی در محیط یادگیری توجه شده است نکته جالب این است که دانشجویان آن را متمایز از مدرس محور بودن و دانشجو محور بودن تدریس می دانستند.

۱- وجود یک ساختار واضح و روشن در ارائه بحث عواملی که ویژگی این عامل بودند، به همراه ضریب چرخیده شده ای که در پرائنتر آمده است از قرار زیر می باشد:

استاد جزوات خوبی را از مطالب درسی فراهم می کند (خلاصه سخنرانی ها و غیره). (۰/۷۵)

استاد آرام است و عصبانی نمی شود. (۰/۷۰)

استاد در طول درس و دوره، نکات با اهمیت را مورد تاکید قرار می دهد (۰/۶۷)

۲- دومین عامل عبارت بود از تحریک دانشجویان برای به چالش کشیدن نظرات پذیرفته شده. سوالات مربوط به آن از قرار زیر است:

استاد دانشجویان را تشویق می کند که نقطه نظرات خود را به چالش بکشند. (۰/۷۴)

استاد از نقطه نظرات دیگر غیر از نظر خودش نیز استفاده کرده و در مورد آن بحث می کند. (۰/۶۷)

استاد نظرات قطعی و خاص خود را مطرح می کند. (۰/۵۸)

عامل دیگر به انتخاب و سازماندهی مطالب مربوط بود. زیر مجموعه های مربوط به این عامل عبارتند از:

استاد مطالب را به گونه ای سازماندهی می کند که دانشجویان بتوانند خود یاد بگیرند. (۰/۷۰)

استاد اطلاعات بروز را ارائه نموده و آخرین پیشرفت ها را در این زمینه مورد بحث قرار می دهد. (۰/۵۸)

استاد حقایق و ایده هایی را از حوزه های موضوعی مرتبط، معرفی می نماید. (۰/۵۱)

برخی از مهمترین عوامل مربوط به این ساختار عامل که بر آن تاکید ویژه ای صورت گرفته بود عبارت بودند از:

استاد یک محقق فعال بوده که مطالب اصلی را مطرح نموده و از آخرین پیشرفت ها مطلع است (۰/۷۳)

استاد برای صحبت کردن در مورد موضوعات اجتماعی احساس مسئولیت می کند. (۰/۶۷)

برای استاد مهم است که موضوع خود را به جامعه امروزی ارتباط دهد. (۰/۶۰)

بحث و نتیجه گیری

تحقیقاتی مثل تحقیق رامسدن (۱۹۹۹) و برو^۱ و مک کورمیک^۲ (۲۰۰۳) و هنارد (۲۰۰۹) نشان داده اند که دانشجویان در گروه های مختلف، مقوله تدریس و یادگیری را به شیوه های گوناگونی مورد نظر قرار می دهند. این برداشت در کنار برداشت های دیگر مثل، سالجو (۱۹۹۸) وجود دلایل منطقی دانشجویان برای حضور در دانشگاه، جونز (۱۹۹۹) و در تغییر دادن و دگرگونی چشم انداز و دیدگاه های آنها در مورد تدریس و یادگیری، مربوط می باشد. با این اوصاف، این سوال مطرح است که آیا ابعادی وجود دارد که همه دانشجویان آن را در الگوهای مورد نظر خود از تدریس مطلوب بگنجانند؟ اگر چنین است، این ابعاد کدامند و سوال دیگر این است که چه میزان تجربیات، انتظارات و دلایل مربوط به گروه های مختلفی از دانشجویان را مورد توجه قرار می دهد که منجر به ابعاد مختلفی در الگوهای تدریس می شود؟ این دو سوال اغلب در تحقیقات انجام شده در مورد نظرات دانشجویان در باره تدریس مطلوب، روشن نشده است. اکثر تحقیقات صورت گرفته در ۲۰ ساله اخیر به نظرات دانشجویان در مورد تدریس مطلوب و ابعاد اساسی آن پرداخته است که برطبق آن در مورد تدریس مطلوب قضاوت شود.

¹ -Brew

² - Cormik

سولومون^۱ (۱۹۸۶)؛ پوگ^۲ (۱۹۸۷)؛ کرافورد و برادشاو^۳ (۱۹۸۸)؛ گرین وود و دیگران^۴ (۲۰۰۳). کولیک و مک کیچی^۵ (۲۰۰۴) استرانگ، تاکر و هیندمن (۲۰۰۴) اندرسون (۲۰۰۴) بحث مفیدی را در مورد برخی از آنها انجام داده اند که در آن تحلیل های مناسب از عوامل مقیاس درجه بندی دانشجویان وجود داشته و نتیجه گیری هایی را انجام داده اند. در اکثر آنها عوامل مهارت، تفاهم، ساختار به طور مشترک مورد توجه قرار گرفته است. مشکلات روش شناسی نیز در مشخص کردن نظرات دانشجویان از تدریس مطلوب وجود داشته است که به برداشت های فعلی آن ها از فرایند تدریس / یادگیری مربوط می شود. یعنی اگر محیط تدریس و یادگیری تعریف شده نباشد، نمی توان الگویی از تدریس مطلوب را برای فرایند تدریس و یادگیری در نظر گرفت. سوال دیگر این است که آیا از دانشجویان خواسته شده است که یک نوع الگوی ایده آل را برای تدریس درجه بندی کنند یا این که فقط به طور خاص با فرایند تدریس که خود با آن مواجه بوده اند، تمرکز کردند. تحقیق کنونی بدنبال جنبه هایی از تدریس اثربخش بود که همه دانشجویان در یک محیط خاص آموزشی در آن شرکت کرده بودند و همچنین تلاش بر این بوده که بررسی نماید که آیا گروه های مختلف دانشجویان که دروس متفاوتی را انتخاب می کنند، الگوی های متفاوتی از تدریس اثربخش را در ذهن خود دارند یا خیر؟

طبق نظر نافتولین^۶ (۱۹۹۳) ویدوویچ (۲۰۰۰) برو^۷ و مک کورمیک^۸ (۲۰۰۳) بسیاری از مدرسان دانشگاه احساس می کنند که وجود تفریح و سرگرمی در تدریس در قضاوت آنها در باره تدریس اثربخش موثر است. شاید این یک برداشت درست باشد حتی فرهیخته ترین و باریک بین ترین حضار و شنوندگان در یک جلسه تدریس یا سخنرانی از طریق یک عملکرد سرگرم کننده و ظریف، تحت تاثیر قرار می گیرند. اما تحقیق کنونی نشان می دهد که وجود عملکردهای سرگرمی از نظر دانشجویان کاملاً متمایز و متفاوت از تدریس می باشد. این موضوع و درجه بندی اهمیت پایین آنها برای سوالات مربوط به سرگرمی نشان می دهد که آنها چندان تحت تاثیر عملکرد سرگرم کننده قرار نگرفته اند.

طبق نظر جونز^۹ (۱۹۹۹) هنگامی که اساتید در ارائه مطالب صحبت های پراکنده می کنند، دانشجویان نگران می شوند. ولی تحقیق حاضر دانشجویان نگرانی کمتری در رابطه با از دست دادن چیزی داشتند. زیرا ساختار کلی موضوع درسی به گونه ای است که دانشجویان نگرانی زیادی برای ارائه فشرده، سازماندهی شده، مفصل و دقیق معنایی آن را ندارند. این موضوع تفاوت در ماهیت رشته های تحصیلی را نشان می دهد.

طبق نظر گیبز و همکاران^{۱۰} (۱۹۸۶) مورفی و همکاران (۲۰۰۹) اغلب اوقات، استراتژی های دانشجویان قرار دادن اعداد در فرمولهای درست، انجام محاسبات درست و بدست آوردن نتیجه درست می باشد. در حالی که ساختارهای مختلف مربوط به الگوهای تدریس، تفاوتهایی را در عوامل فاصله که قبلاً در مورد آنها بحث کرده ایم، منعکس می کنند. در واقع ساختارهای مختلف موضوعی و انتظارات دانشجویان، تفاوت های متغیری را بین اصلی بودن و فرعی بودن به وجود آورده اند.

جالب است که الگوی تدریس مربوط به دانشجویان دارای رابطه مستقیم با روابط اجتماعی روزمره می باشد. جونز (۱۹۹۹) فینک (۲۰۰۸) معتقد هستند که این دانشجویان بسیار حرفه گرا هستند و این بعد نمایانگر درک آنها از مسیری است که این حرفه باید در آن حرکت کند. عامل انتخاب و سازماندهی مطالب که برای دانشجویان مد نظر قرار گرفته بود از نوع مشابه علوم انسانی است ولی با اطمینان کمتری می توان به آن توجه کرد.

¹ -Solomon

² -Poye

³ -Croford &Bradshov

⁴ -Green wood and et al

⁵ -Kulic & Mckeagi

⁶ -Noftoolin

⁷ -Brew

⁸ - Cormik

⁹ -Jons

¹⁰ -Gibbs and et.al

شرایط مورد مطالعه در این تحقیق، عمدتاً شامل جلسات کلاسی و آزمایشگاهها برای دانشجویان سال اول بوده است. در این محیط، دانشجو به طور کلی مشاهده می کرد که دو الگوی کاملاً متفاوت در تدریس اثربخش وجود دارد که یکی از آنها دانشجو محور بودن می باشد. که براساس آن دانشجویان می توانند به طور موثر و کارآمدی برای خود یادگیرند. مدل دیگر از لحاظ عملکرد، توانمندی و با کفایت در تدریس را نشان میدهد که مدرس محور بودن تدریس است که مطالب را استادان ارائه و تفسیر می کند. یک بعد عملکرد سرگرمی نیز در تدریس وجود دارد. درحالیکه دانشجویان به طور کلی در این الگوی سه بعدی درگیر بودند ولی میزانی که دانشجو برای یک درس یا رشته خاص تلاش می کرد، دلایل و انتظارات متفاوت گروههای مختلف تحصیلی برای قرار گرفتن در موقعیت بهتر و کیفیتی تر و نیز ماهیت وساختار هر رشته تحصیلی تغییرات و اصلاحاتی را در این رشته مدل سه بعدی موجب می گردد مورد توجه قرار گرفته است.

منابع

-دلاور، علی. "نکاتی چند در باره ارزشیابی اعضای هیات علمی دانشگاهها"، فصلنامه دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی، دوره اول، شماره ۲، ۱۳۷۲

-سیف، علی اکبر، "روشهای اندازه گیری و ارزشیابی آموزشی"، نشر دوران، تهران، ۱۳۷۸

-شریفیان، فریدون. احمدرضا نصر، لطفعلی عابدی، "تبیین نشانگرهای تدریس اثربخش امر دانشگاهها و موسسات آموزش عالی و میزان تحقق آن در دانشگاه اصفهان"، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، شماره های ۳۷ و ۳۸، ۱۳۸۴

-فرنج، وندل. بررسی ویژگیهای تدریس اثربخش از دیدگاه دانشجویان ترجمه علی دلاور، فصلنامه دانشکده روان شناسی، علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی، دوره اول شماره ۲، ۱۳۷۲

-فولتن، ال "تهیه کننده دفتر امور آموزش عمومی، عالی و تحقیقات" انتشارات سازمان برنامه و بودجه. تهران ۱۳۷۳
-هرگنهن، بی. آر. السون. میتواج. مقدمه ای بر نظریه های یادگیری، مترجم علی اکبر سیف، نشر دوران، تهران ۱۳۷۲

شایق ، صدیقه، و بذرافکن، لیلیا، (۱۳۸۶) بررسی علل ضعف دانشجویان در درس زبان انگلیسی ، مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، سال هشتم، شماره ۱ (پیاپی ۱۹)
شعبانی ، حسن، (۱۳۸۵) ، مهارت های آموزشی روش ها و فنون تدریس ، تهران، سمت.
رئوفی ،شهین، و همکاران، (۱۳۸۹) ، طراحی فرم جدید ارزیابی کیفیت تدریس نظری اساتید براساس دیدگاه های ذی نفعان و اصول شش گانه ی دانش پژوهی کلاسیک، مجله پزشکی هرمزگان، سال ۱۴، شماره ۳، صص ۱۷۶-۱۰۷

- معروفی ،یحیی و همکاران (۱۳۸۶) ، ارزشیابی کیفیت تدریس در آموزش عالی: بررسی بعضی دیدگاه ها، فصلنامه مطالعات برنامه درسی، سال اول شماره ۵، تهران

معزی، معصومه و همکاران، (۱۳۸۸)، دیدگاه اعضای هیئت علمی و دانشجویان در مورد ارزشیابی اساتید و معیارهای موثر در تدریس اساتید در دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، مجله علوم پزشکی شهرکرد، دوره ۱۱ شماره ۴، صص ۶۳-۷۵

میرزاحمدی، محمدحسن، (۱۳۸۳)، کتاب ارشد، تهران، پوران پژوهش

-Brew, Angela and McCormick, Bob (2003). "Student Learning and an Independent Study Course," *Higher Education* 8:443-451

-Crawford, P. L. and Bradshaw, H. L. (1988). "Perceptions of Characteristics of Effective University Teachers: a Scaling Analysis, " *Educational and Psychological Measurement* 28:1079-1085

-Dublin, Robert and Taveggia, T. (2001). *The Teaching-Learning Paradox*. Eugene, OR: University of Oregon Press.

-Echandia, P.P. (1964). "A Methodological Study and Factor Analytic Validation of Forced-choice Performance Rating of College Accounting Instructors," *Dissertation Abstracts* 25(4): 2605-2606.

-Entwistle, Noel, Hanley, Maureen and Hounsell, Dai (2000). "Identifying Distinctive Approaches to Studying," *Higher Education* 8: 365-380

-Gaff. J.G. Crombag, H. F.M. and Chang, T.M. (1986). "Environments for Learning in a Dutch University," *Higher Education* 5:285-299.

-Gibbs, Graham, Morgan, Alistair and Taylor, Liz (1986). "Understanding Why Students Don't learn," S.M.G. Report 5. I.E.T. The Open University Milton Keynes.

-Goldschmidt, Marcel L. (1978). "The Evaluation and Improvement of Teaching in Higher Education" *Higher Education* 44:596-604

-Greenwood, Gordon E., Gridges, Charles M. Jr., Ware, William B. and McLean, James E. (2003). "Student Evaluation of College Teaching Behaviors Instrument: A factor Analysis," *Journal of Higher Education* 44:596-604.

-Hajnal, J. (2002). *The Student Trap*. Harmondsworth, Middlesex: Penguin Books
Isaacson, Robert L., Mckeachie, Wilbert J. and

Millholland John E. (1964). "Dimensions of Students Evaluation of Teaching," *Journal of Educational Psychology* 55:344-351

-Johnson, Henry C.Jr. Rhodes, Dent M. and Rumery, Robert E.(1995). "The Assessment of Teaching in Higher Education: Part I: A Critical

- Retrospect. Part II: A Proposal, " Higher Education 4:173-199,273-303.
- Jones, John (1999). "Students' Views of the Roles of a University, "Higher Education 8: 513-254.
- Kulik, James A. and McKeachie, Wilbert J. (2004)."The Evaluation of Teachers in Higher Education," Review of Research in Education 3: 210-240.
- Levinthal, C.F., Lansky, L.M. and Andrews C. (2001). "Student Evaluations of Teacher Behaviors as Estimations of Real-ideal Discrepancies: A Critique of Teacher Rating Methods," Journal of Educational Psychology 62: 104-109
- Marton, Ference (1976). "What does it take to Learn? Some Implications of an Alternative View of Learning," pp. 32-43 in N.J.
- Entwistle (ed.), Strategies for Research and Development in Higher Education. Amsterdam: Swets and Zeitlinger.
- Naftulin, D.H., Ware, J.E.and Donnelly, F.A. (1993). "The Dr. Fox Lecture: A Paradigm of Educational Seduction, "Journal of Medical Education 48:630-635.
- Patrick, Jeff and Smart, Roslyn M. (1998) "An Empirical Evaluation of Teacher Effectiveness: The Emergence of Three Critical Factors" Assessment and Evaluation in Higher Educating vol.23, N.S.
- Parlett, M. and Hamilton, D. (1992). "Evaluation, D. (1972).Evaluation as Illumination: A New Approach to the Study of Innovatory Programmes". Centre for Research in the Educational Sciences, University of Edinburgh, Occasional paper No.g.
- Perl berg, Arye (1999). "Evaluation of Instruction in Higher Education: some Critical Issues, " Higher Education 8:141-157.
- Pogae, E.G. (1987). "Students' Ratings of the 'Ideal Teacher'," Improving College and University Teaching 15:133-136.
- Powell, J.P. (2003). "Competent Teaching: Some Pre-requisites and Some Implications". TERC Monograph 11, University of N.S. W., Sydney, Australia.
- Ramsden, Paul (1999)."Student Learning and perceptions of the Academic Environment," Higher Education 8:411-427.
- Rokeach, Milton (1993). The Nature of Human Values. New York: Free Press.
- Saljo, Roger (1998). "Learning About Learning," Higher Education 8:443-451.
- Siegel, L. (1998). "The Contributions and Implications of Recent Research Related to Improving Teaching and Learning," in O. Milton, and E.J. Shoben, (eds.), Learning and the Professors. Ohio: Ohio University Press.
- Smalzied, N.T. and Remmers, H.H. (1943). "A Factor Analysis of the Purdue Rating Scale for Instructors," Journal of Educational Psychology 34:363-367.

-Solomon. D (1986). "Teacher Behavior Dimensions, Course Characteristics and Student Evaluation of Teachers, " American Educational Research Journal 3: 35-47

Anderson, L, (2004), Increasing teacher effectiveness, UNESCO publication, Paris

Barret, A, et al, (2007) initiative to improve the quality of teaching and learning are view of recent literature, UNESCO publication, Paris

Bigges J and Tang, C, (2007).Teaching for quality learning at University, Open University Press

Brown, G and Atkinnes , M (2002) .effective teaching in higher education, Routledge Press

Branford, J, D, (1999).how people learn: Brain, mind, experience, and school. Washington, DC: National Academy press

Chan, L, and M, Wu (2002): Quality Function Deployment: A literature Review; European Journal of Operational Research, Vol, 143, pp, 463-497.

Clark, M.A. &. R. D. Boyle (1999); "A Personal Theory of Teaching computing through final year projects"; Journal of Computer Science Education, Vol .9, No, 3, pp.202, 113,114

Dalby, T. (2001);" Theory and practice of teaching in a university Mathematics Learning center "; International Journal of Mathematical Education in Science and technology , Vol ,32, No.5,p.692.

Darling-Hammond, L. (1997) .doing what matters most: investing in quality teaching. NY: national commission on teaching and America's future

Dick, C. & W. Bruce (2002); What Urban Students say about Good Teaching; Journal of Educational Leadership. Vol 60, No, 1, P.4

Fink. D. (2002) Improving the evaluation of college teaching. In K. Gillespie (ED) .A guide to faculty development (p.46-58). Bolton, MA: Anker.

Fink, D.(2008). Evaluation teaching: A new approach to an old problem. In S. Chadwick-blossey and D.R. Robertson (Eds), to improve the academy: resources for Faculty, instructional, and organizational development, 26, pp: 3-21.san Francisco: josser- bass.

Henard. Fabric. (2009), insight into quality of teaching quality in higher education. OECD publication, www, oecd.org/Edu

Hodge, M (2002), quoted in the guardian, archive day: 13 march, www.guardian.co.uk

Martens, E& M, Prosser (1998) what constitutes high quality teaching and learning and how to assure it: journal of quality assurance in education, vol.6, p .1.

Marsh, H, (2001), students evaluation of university teaching, university of western Sydney

Mcber, H (2000), Research into Teacher Effectiveness; A Model Of Teacher Effectiveness, research report No: 216, Norwich, The crown copyright unit.

Miller. Errol, (2001), quality assurance in higher education in the commonwealth Caribbean, university of West Indies. Jounaica

Murphy, T et al, (2009) toward a summative system for the assessment of teaching quality in higher education. International journal of teaching and learning in higher education. Volume 20, number2, 226-236

Naveh Ebrahim .A. and V. Karimi (2006);" A study of relationship between triple skills of department chairs and improvement of educational quality"; quarterly journal of research and planning in higher education, vol.12, NO.39, pp.61-78(in Persian)

Poter,G and Magge, K.(2004).teacher quality, controversy, and NCLB. The clearing house, 78, 26-29

Ramesden, P, (1998), learning to lead in higher education, New York, Routledge publication

Ramsden,P.(1991) ,A performance indicator for quality in higher education: the course Experience questionnaire, studies in higher education, NO.16,pp:129-49.

Ramsden, P. and Martin, F (1996), Recognition of Good University Teaching Policies from an Australian study, Studies in Higher Education, No 21, pp 299-315

Ramsden. P. (2005) < learning to teach in higher ejunction, New York, Routledge publication

Rosenshine , B and Stevens , R (1986). Teaching functions, Handbook of research on teaching .3 edition, Mcmullan mc

Salehi,sh,(2000) effect of clinical supervision on the faculty teaching quality at nursing and midwifery school of Isfahan university, Iranian journal of medical sciences. Vol 1, no1,pp: 47-56

Theall, Micheal, (2005), Encyclopedia of education, second edition, McMillan.

Trigwell,K, M, Prosser & F, Waterhouse (1999), Relations between teachers Approach to Teaching and students Approaches to learning , Journal of Higher Education, Vol, 37 . P.59

Zahoric , J , (1987), Teaching : rules , research, beauty and creation, Journal of curriculum and supervision, Vol 2 , No3