

مقایسه تأثیر روش تدریس تفحص گروهی و سخنرانی بر میزان یادگیری دانشجویان (مرکز آموزش علمی کاربردی جهاد کشاورزی خراسان رضوی)

حسین روحانی^{۱*}، علیرضا فروغی^۲، سعیده نظری^۳
۱، مدرس مرکز آموزش جهاد کشاورزی خراسان رضوی،
۲، استادیار مرکز آموزش
۳، دانشجوی دکترای دانشگاه تربیت مدرس
(تاریخ دریافت: ۹۲/۱۲/۱۹ - تاریخ تصویب: ۹۳/۶/۲۲)

چکیده

مطالعه حاضر به منظور مقایسه میزان تأثیر روش تدریس تفحص گروهی و سخنرانی بر عملکرد آموزشی دانشجویان کارشناسی ناپیوسته پرورش گاو در درس فرآوری خوراک دام به انجام رسیده است. این مطالعه در چارچوب پژوهش های شبه آزمایشی با استفاده از پیش آزمون، پس آزمون با گروه کنترل می باشد. جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان درس روش-های عمل آوری خوراک دام در رشته پرورش گاو در مقطع کارشناسی ناپیوسته مرکز آموزش عالی جهاد کشاورزی خراسان رضوی در نیمسال اول سال تحصیلی ۸۹-۸۸ بود (۴۷ نفر) که بر اساس معدل دوره کاردانی، سهمیه قبولی، سن، رشته کاردانی، نمره پیش آزمون و معدل ترم قبل همگن سازی شدند (۴۲ نفر) و به دو گروه آزمایشی و شاهد هر کدام ۲۱ نفر تقسیم گردیدند. ابزار تحقیق شامل فرم اطلاعات فردی، سوال های آزمون، طرح درس متناسب با روش تدریس تفحص گروهی و فرم نظرخواهی دانشجویان (فقط در گروه آزمایشی) بود. نتایج نشان داد که رابطه معنی دار و مثبت بین معدل کاردانی دانشجویان با معدل ترم قبل و با نمره پس آزمون وجود دارد، همچنین رابطه معنی دار و مثبت بین معدل ترم قبل با نمره پس آزمون و نمره پیش آزمون با نمره پس آزمون وجود دارد. نتایج حاصل از مقایسه میانگین ها بین نمره روش در مرحله پیش آزمون و پس آزمون نشان می دهد که میانگین نمرات دانشجویان در روش تفحص گروهی در مرحله پیش آزمون بین دو گروه آزمایشی و شاهد تفاوت معناداری نداشته ولی در مرحله پس آزمون تفاوت معنی داری داشته است. نتایج نظرخواهی پایانی از دانشجویان گروه های آزمایشی نشان داد که از اجرای این روش در مقایسه با روش معمول سخنرانی رضایت بیشتری داشته اند.

واژه های کلیدی: روش تدریس، تفحص گروهی، سخنرانی، عملکرد دانشجویان.

مقدمه

نظام های آموزشی پرورش افرادی است که دارای اندیشه انتقادی و خلاق باشند و توانایی حل مسئله و گشودن گره ها و معضلات را داشته باشند، نه انباشت اطلاعات و دانش هایی که به سرعت منسوخ خواهد شد. بدین

در عصر حاضر که تکنولوژی با سرعت سرسام آوری پیش می رود، جامعه ما بیش از هر زمان دیگر نیازمند افرادی هوشمند، خلاق و نوآور است. یکی از وظایف

طور کل الگوی تدریس، طرح، نقشه یا شیوه ای است که مدرس با کمک آن مفاهیم درسی را منطبق بر هدف-های آموزشی در سه حیطه دانشی، مهارتی و نگرشی به دانش آموزان انتقال می‌دهد (Abtahi, 2010).

روش تفحص گروهی یکی از الگوهای خانواده اجتماعی است که شامل تبادل دو جانبه اطلاعات، عقاید و احساسات بین آموزشگر و فراگیر است. در این روش می‌توان علاوه بر افزایش دانش فراگیر، اخلاق اجتماعی، شیوه برخورد با مسایل و مشکلات را آموزش داد (Heravi, 2003). Kerimui. هدف آن ایجاد روابط ثمربخش با یکدیگر و توسعه و گسترش توانایی به دانشجویان که کمک می‌کند تا روش‌های کاوشگری در رشته‌های تحصیلی را یاد بگیرند (Joyce et al, 1993). همچنین به فراگیران در تقویت مردم سالاری، تشریک مساعی و آموزش آن‌ها از طریق همکاری کاوشگرانه در فهم و مسایل اجتماعی و تحصیلی کمک کرده در نهایت منجر به کاوشگری منظم، کنترل و پویای مؤثر گروهی، تقسیم کار، مردم سالاری، تعهد و تمایل نسبت به کاوشگری و هم کوششی در فراگیران می‌شود و به طور عمده دانشجو محور است (Mahram et al., 2008)، آموزشگر مانند یک مشاور عمل می‌کند و بایستی بتواند به درخواست‌های فراگیران پاسخ دهد و به کمک آن‌ها نیازمندی‌های آموزش را فراهم آورد (Mirza Mohamadi, 2004, Pp:49). در آموزش مشارکتی این رویکرد از رویکردهای دیگر دشوارتر است زیرا در این رویکرد فراگیران باید هم موضوعات مورد مطالعه و هم راه‌های بررسی آن‌ها را مشخص کنند، اما قدرت تجزیه تحلیل مطالب، مهارت یادگیری و برقراری ارتباط با یکدیگر را در فراگیر رشد می‌دهد (Johnson, 2004). آموزشگران ابتدا افراد کلاس خود را به گروه‌های ۵ یا ۶ نفری نامتجانس تقسیم می‌کنند. فراگیران موضوعاتی را انتخاب کرده، به طور عمیق آن‌ها را مطالعه و بررسی می‌کنند و در پایان گزارشی تهیه می‌کنند و آن را به کلاس ارائه می‌دهند. برای این رویکرد ۶ مرحله در نظر گرفته اند: انتخاب موضوع؛ برنامه‌ریزی مشترک؛ اجرا؛ تحلیل و ترکیب؛ ارائه نتیجه نهایی و ارزشیابی (Safavi, 2007).

ترتیب، لازم است مدرسان دانشگاه‌ها برای تدریس، روش‌هایی را به کار ببرند که دانشجویان را به صورت فعال و متفکر در فرایند یادگیری دخالت دهند، Liaghatdar et al. (2002) ضمن آشنایی و آگاهی بر انواع الگوهای تدریس پویایی و تکامل را در فراگیران ایجاد و به آنان در تجزیه و تحلیل و بازسازی تجاربشان کمک نمایند و به این ترتیب موجبات کسب مهارت‌های لازم و توانایی ذهنی فراگیران، انگیزه درونی آنان، خلاقیت و توانایی حل مساله و یادگیری بهتر را فراهم سازند. برخی از مطالعات نشان می‌دهند که بیشتر مدرسان دانشگاه‌ها همچنان از روش سخنرانی در تدریس استفاده می‌کنند (Caudron, 2000)؛ Stitt-Gohdes, 2001؛ Adibhajbagheri, 2008). صاحب نظران معتقدند مدرسان نباید محتوا را به دانشجویان یاد دهند بلکه باید به آن‌ها یاد دهند که چگونه محتوا را یاد بگیرند (Palmer, 2003) و به همین دلیل بر مشارکت دادن دانشجویان در فرآیند تعلیم و تربیت و فراهم سازی مواد و محتوای آموزش تأکید می‌شود. این کار عمق یادگیری دانشجویان را افزایش می‌دهد، آن‌ها را با اهمیت و شیوه پژوهش آشنا می‌سازد، احساس مسئولیت و انگیزه آموختن را در آن‌ها توسعه می‌دهد و برای یادگیری مادام العمر و تداوم مطالعات حرفه‌ای در زمان اشتغال آماده می‌نماید (Adibhajbagheri, 2008). Garavan & Ocinneide (1994) در تحلیل معضلات آموزشی، یکی از مهم ترین مشکلات فرا روی تربیت دانش‌آموختگان را به عنوان افرادی کارآفرین، در عدم توجه به روش‌های یادگیری از طریق گروه‌های کوچک می‌دانند و بهره‌گیری از تیم‌های پروژه‌ای را در ایجاد تغییرات شگرف در یادگیرنده‌ها مؤثر می‌دانند. Areglado et al. (1996) معتقدند نیاز جامعه امروز به افراد متفکر و خلاق، ضرورت تغییر روش‌های تدریس و استفاده از روش‌های تدریس فعال را بیش از پیش ایجاد می‌نماید. لذا لازم است ابتدا دانشگاه‌ها تجربه موفق و مطلوبی در این خصوص پیدا کنند. یکی از فاکتورهای کلیدی مؤثر در کلاس استفاده از الگوهای تدریس می‌باشد (Martin, 1991). در این رابطه Joyce & Weil چهار گروه الگوی تدریس شامل خانواده داده پردازی، رشد ویژگی‌های شخصیتی، الگوهای رفتاری و تعامل اجتماعی را مشخص نمودند. به

بوده همچنین میزان رضایت دانشجویان از دو روش تدریس در حیطه آزمون و ارزشیابی از مطالب درسی، اختلاف آماری معنی‌داری را نشان داد. (2007) Adibhagbagerhi در مطالعه خود به این نتیجه رسید که دخالت دادن دانشجو در ترتیب‌دهی شرایط و فعالیت‌های یادگیری-یاددهی با پیشرفت تحصیلی و رضایت بیشتری از طرف دانشجو همراه است. با وجود این، افزایش سطح انتظار از دانشجو در روش‌های فعال تدریس می‌تواند با افزایش اضطراب همراه باشد که می‌توان با حمایت‌های لازم از آثار منفی این اضطراب کاست. Bafghi et al (2007) یادگیری بیشتری را در شیوه بحث نسبت به شیوه سخنرانی نشان دادند. این روش، ایجاد وابستگی در اعضاء گروه، بارش افکار، تکاپوی دسته جمعی، تلاش در انطباق با گروه و افزایش میزان قدرت تجزیه و تحلیل و قضاوت را در بین دانشجویان بر می‌انگیزد.

Mahram et al (2008) در پژوهشی نشان دادند که یادگیری در شیوه بحث گروهی عمیق تر و مؤثرتر به نظر می‌رسد ولی این عمق یادگیری را در آزمون پایانی نمی‌توان دریافت که احتمالاً می‌تواند به دلیل اشکالات مربوط به نوع طراحی سؤالات و تأکید بر محفوظات فراگیران باشد. کلیه دانشجویان مورد بررسی، علاقه و رضایتمندی بیشتر خود را نسبت به بحث گروهی اظهار نمودند و مهم ترین دلایل آن‌ها آزادی و تنوع کلاس، احساس پویایی و فعال بودن، تعمق بیشتر در مطالب و رفع ابهامات و سؤالات در همان جلسه کلاس، درک بهتر مطلب و نیاز به صرف زمان بسیار کمتر در زمان مطالعه آن درس در موقع امتحان پایانی آن درس بیان گردید. (1991) Martin در مطالعه‌ای خاطر نشان کرد نیاز به تأکید در استفاده از انواع روش‌های تدریس در کشاورزی حرفه‌ای، در یادگیری مؤثرتر است، مربیان باید علاوه بر روش‌های سنتی (سخنرانی، بحث، و غیره) بر روش‌های مؤثرتر تأکید کنند. Reynolds (1994) معتقد است که یادگیری از طریق تفحص گروهی متأثر از اصول ایدئولوژیکی، آموزشی و انگیزشی است. یادگیری مهارت‌های زندگی مثل چگونگی همکاری با دیگران و کسب مهارت‌های تعامل با دیگران از طریق روش مذکور بهتر صورت می‌گیرد. این گونه مهارت‌ها برای شهروند مفید شدن و

تا کنون تحقیقات گسترده‌ای مبنی بر تأثیرگذاری روش تدریس تفحص گروهی انجام گرفته و این روش به عنوان عامل و افزایش‌دهنده یادگیری فراگیران توصیه شده است. فراگیران در داخل گروه و بین گروه با یکدیگر ارتباط برقرار می‌کنند و همکاری، اعتماد به نفس و درک آن‌ها افزایش می‌یابد، در نتیجه، نمرات بهتری را کسب می‌کنند و در عین حال، فراگیران شیوه یادگیری فعال را نیز فرا می‌گیرند (Heravi Kerimui, 2003). در این رابطه Feingold et al (2008) ضمن تصریح به چالش بر انگیز بودن انتخاب روش تدریسی که بتواند ادراک دانشجویان را در قبال مفاهیم کاربردی ارتقا بخشد، در تحقیقی نشان داد که تدریس از طریق گروه‌های کوچک می‌تواند به طور برجسته‌ای تعاملات بین فردی یادگیرنده‌ها را افزایش داده و تلاش آن‌ها را برای ارایه پاسخ به سؤالاتی چند وجهی افزایش دهد. (1993) Joyce et al معتقدند که به منظور حفظ، کاربرد، حل مسئله، تغییر نگرش و ایجاد انگیزه در تداوم یادگیری، گروه‌های کوچک نسبت به گروه‌های بزرگتر؛ بحث نسبت به سخنرانی و بحث دانشجو-مدار نسبت به استاد-مدار، مؤثرتر می‌باشد. Liaghatdar et al (2002) نشان دادند که روش تدریس بحث گروهی از نوع گروه‌های پنج نفره بر افزایش پیشرفت تحصیلی و نیز مهارت‌های ارتباطی دانشجویان مؤثرتر از روش سخنرانی است. روش بحث گروهی برای پسران مؤثرتر از دختران بود.

Heravi Kerimui (2003)؛ Lakdizeji et (2007)؛ Omowunmi Sola & Ezekiel Ojo (2007)، در

بررسی تأثیر روش‌های آموزش سخنرانی و تفحص گروهی بر میزان یادگیری دانشجویان نتیجه گرفتند که یادگیری در گروه تفحص گروهی از گروه تدریس به روش سخنرانی بطور معنی‌داری بیشتر بوده است. پژوهش Mortazavi et al (2004) نشان داد که کاربرد روش‌های تدریس و یادگیری تعاملی در فرآیند تدریس و یادگیری سبب شور و نشاط جدید در کلاس، افزایش باور و توقع دانشجو، مشارکت دانشجو در اداره کلاس، مراجعه بیشتر به سایر متون، افزایش ماندگاری و کاهش غیبت از کلاس درس می‌شود. نتایج پژوهش Safari et (2005) al نشان داد که میانگین نمره آزمون از روش سخنرانی با اختلاف معنی‌داری از نمره آزمون روش مباحثه کمتر

ارتقای سطح فرهنگ مشارکت و همکاری در جامعه بسیار مؤثر است. Lake (2001) در پژوهشی به این نتیجه دست یافت که نمرات درسی و ارزشیابی دانشجویان در روش بحث گروهی بیشتر از روش سخنرانی بود اما احساس و ادراک دانشجویان این بود که میزان آموخته‌های آنان و نقش مدرس در شیوه سخنرانی بیشتر بوده و دشواری درس در هر دو روش تفاوت قابل ملاحظه‌ای نداشته است. در تحقیقی Botelho and Odonnell (2001) به این نتیجه رسیدند که روش تدریس بحث گروهی می‌تواند به ایجاد محیط فعال یادگیری برای تمام دانشجویان، در هر سطح از هوش یا توانایی ذهنی، منجر شود. در این پژوهش مشخص شد که تدریس از نوع بحث گروهی که مستلزم مبادله دانش و اطلاعات به صورت دوطرفه است، برای دانشجویان مفیدتر است؛ گرچه در پژوهش مذکور تأکید شد که دانشجویان علی‌رغم مزایای تدریس از نوع بحث گروهی، ترجیح می‌دهند تا تدریس به صورت سخنرانی فعال و توسط استاد متخصص و مسلط بر محتوای آموزشی صورت گیرد. Jeffries et al (2003) در پژوهش خود نشان دادند که روش‌های فعال‌تر باعث افزایش اعتماد به نفس، رضایت از یادگیری و توانایی‌های شناختی دانشجویان می‌شوند. Chanchalor & Chomphutong (2004) به بررسی روش تدریس دانشجو محور پرداخته و گزارش دادند که رضایت دانشجویانی که به روش فعال آموزش دیده بودند بیش از دانشجویانی بود که به روش سنتی آموزش دیده بودند. همچنین Parr & Edwards (2004) در پژوهش خود خاطر نشان کردند، استفاده از الگوهای تدریس از قبیل الگوی حل مسئله که دانشجویان به طور مستقیم در آن درگیر شده و تجربه کسب کنند برای دانشجویان رشته‌های کشاورزی مناسب تر می‌باشند. Dusold & Sadoski (2006) تفاوت معنی‌داری بین روش‌های بحث گروهی و سخنرانی نشان نداد. به نظر می‌رسد که شرکت فراگیر در جلسات بحث گروهی نوعی اعتماد به نفس در فراگیران ایجاد نموده که گروه مقابل سخنرانی باید با صرف زمان بیشتر برای مطالعه، این خلاء و کمبود را جبران نمایند. Curran et al (2008) رویکردهای مبتنی بر یادگیری از طریق تفحص گروهی را راهبردی سودمند برای

یادگیری‌های بین حرفه‌ای دانسته و عوامل تعاملاتی درون این شیوه یادگیری را دارای اثرات مهم بر علائق، یادگیری و رضایت دانشجویان از یادگیری عنوان کردند. نتایج نشان داد که تمامی دانشجویان رشته‌های مختلف، رضایت بیشتری از یادگیری چهره به چهره و در قالب گروه‌ها ابراز نموده و به طور قابل توجهی آن را در علاقه مندی خود نسبت به یادگیری‌های بین حرفه‌ای مؤثر دانسته‌اند. Slavina et al (2008) در بررسی و مقایسه اثربخشی چهار روش تدریس برای آموزش خواندن شامل: (الف) شیوه سنتی، (ب) مدل‌های ترکیبی آموزش از طریق گروه‌های تفحصی و در تعامل با یادگیری‌های رایانه‌ای، (ج) آموزش‌های صرفاً رایانه‌ای و (د) برنامه‌های فرآیندی که بر ترغیب معلمان برای ابداع روش‌های نوین تمرکز داشت، گروه‌های گواه را به صورت تصادفی و جور شده شکل داده و نتیجه گرفتند که یادگیری‌های مشارکتی و مدل‌های ترکیبی تأثیر بیشتری بر یادگیری مخاطبان دارند.

Feingold et al (2008) ضمن تصریح به چالش برانگیز بودن انتخاب روش تدریسی که بتواند ادراک دانشجویان را در قبال مفاهیم کاربردی ارتقا بخشد، در مطالعه خود گزارش نمودند که روش گروه‌های کوچک در تدریس می‌تواند به‌طور برجسته‌ای تعاملات بین فردی یادگیرنده‌ها را افزایش داده و تلاش آن‌ها را برای ارایه پاسخ به سؤالاتی چند وجهی افزایش دهد. Stewart et al (2009) در پژوهش خود تأکید بر برنامه درسی بر اساس تفحص گروهی نه فقط استفاده از سخنرانی داشتند و بیان داشتند که هر یک از این روش‌ها مکمل یکدیگر بوده که منجر به بهبود نتایج یادگیری فراگیران می‌شود.

نظام آموزش‌های علمی-کاربردی که هم اکنون دهه دوم فعالیت خود را با رویکرد کیفی تر می‌گذراند، احساس نیاز بیشتری به پرورش دانش آموختگانی دارد که قوه مهارتی بیشتری را کسب کنند، چرا که پایه شکل‌گیری این نظام، خلأ وجود نیروی انسانی ماهر و کاردانی بود که بتوانند به صورت عملیاتی‌تر در عرصه‌های مختلف فعالیت کنند. به یقین چنین هدفی نیازمند نگاه دقیق‌تر و عمیق‌تر به مقوله تدریس که معمار آن مدرس است، می‌باشد. تدریس در این نظام به دلیل هدف‌های متفاوت آن

یکسان سازی گروه ها برحسب میانگین معدل کاردانی، معدل ترم قبل، سن، نمره پیش آزمون و جنسیت بر اساس جدول (۱).

انتخاب درس عمل آوری خوراک دام بعنوان درسی که بتوان روش تفحص گروهی را در آن اجرا کرد.

جدول ۱- شاخص های همسان سازی گروه ها

نام متغیر	گروه	تعداد نمونه	میانگین	Z	Sig
معدل	آزمایشی	۲۱	۱۴,۹۷	۱۶۰۰	/۵۵۲
	شاهد	۲۰	۱۴,۶۸		
معدل ترم قبل	آزمایشی	۲۱	۱۳,۸	/۹۷۷	/۳۳۴
	شاهد	۲۱	۱۳,۲		
سن	آزمایشی	۲۱	۲۳,۲	-/۰۶۷	/۹۴۷
	شاهد	۲۱	۲۳,۲		
نمره پیش آزمون	آزمایشی	۲۱	۵,۷	-/۹۲۹	/۳۵۹
	شاهد	۲۱	۶,۲		
جنسیت	آزمایشی	۲۱	۱,۲	/۱۸۶۹	/۳۹۰
	شاهد	۲۱	۱,۱		

متغیرهای مستقل پژوهش شامل: روش تدریس تفحص گروهی، سن، معدل کاردانی، معدل ترم قبل و سهمیه قبولی می‌باشند و متغیر وابسته تحقیق میزان یادگیری دانشجویان در درس روش‌های عمل آوری خوراک دام بود که از طریق الگوهای مختلف تدریس در درس مورد ارزیابی قرار گرفت.

جامعه آماری و نمونه این تحقیق شامل کلیه دانشجویان درس روش‌های عمل آوری خوراک دام در رشته پرورش گاو در مقطع کارشناسی ناپیوسته مرکز آموزش عالی جهاد کشاورزی خراسان رضوی در نیمسال اول سال تحصیلی ۸۹-۸۸ بود که تعداد آن‌ها ۴۷ نفر بودند و بعد از همگن سازی و افت ایجاد شده ۴۲ نفر می‌باشند. ۳۸ نفر دانشجویان ورودی سال ۱۳۸۷ و ۴ نفر ورودی سال ۱۳۸۶ بودند که در نیمسال اول ۸۹-۸۸ این درس را انتخاب کرده بودند. به منظور انجام طرح شبه آزمایشی ابتدا دانشجویان بر اساس معدل دوره کاردانی، سهمیه قبولی، سن، رشته کاردانی، نمره پیش آزمون و معدل ترم قبل همگن سازی شدند و به دو گروه آزمایشی و شاهد هرکدام ۲۱ نفر تقسیم گردیدند که جدول (۱) نشان‌دهنده عدم وجود تفاوت معنادار در هرکدام از متغیرهای فوق می‌باشد. در این تحقیق از

بایستی متنوع‌تر، دقیق‌تر، اندیشمندانه‌تر و ژرفانگتر و بطور کلی عالمانه‌تر باشد تا نتیجه آن پرورش انسان‌های خلاق، جسور، ماهر و کارآمد باشد. تجربه‌های زمینه تدریس و یادگیری و به کارگیری الگوی مناسب تدریس متکی بر یافته‌های پژوهشی یکی از کاستی‌های اساسی در نظام آموزش علمی - کاربردی است. آموزش‌های علمی - کاربردی با توجه به ماهیت آن دارای تنوع محتوی آموزشی زیادتری می‌باشد. تنوع محتوا در این دوره ها مستلزم استفاده از الگوهای مختلف تدریس است. به رغم پیشرفت‌های انجام شده در الگوهای تدریس، مدرسان این دوره‌ها از روش‌های جدید کمتر استفاده می‌کنند. گزینش الگوی مناسب تدریس مستلزم داشتن پشتوانه علمی و تجربی است، بنابراین انجام پژوهشی آزمایشی در این زمینه ضروری است تا نتایج آن به عنوان راهنمایی برای تدریس مورد استفاده قرار گیرد. لذا مسأله اساسی این تحقیق آن است که دو روش تدریس تفحص گروهی و سخنرانی، در درس روش‌های فرآوری خوراک دام دانشجویان چه تفاوتی دارند و کدام روش می‌تواند در آموزش این درس تاثیرگذارتر باشد؟ هدف کلی این پژوهش، مقایسه و ارزیابی تاثیر روش‌های تدریس تفحص گروهی و سخنرانی بر میزان یادگیری دانشجویان می‌باشد.

مواد و روش ها

این تحقیق به لحاظ هدف و نتیجه کاربردی بوده و از لحاظ اجرایی از نوع تحقیق های شبه آزمایشی می- باشد. در این روش از پیش آزمون، پس آزمون با گروه کنترل استفاده و به منظور همگن کردن گروه‌ها، تدبیرهای ذیل بکار گرفته شد:

یکسان سازی شرایط تدریس از لحاظ محیط آموزشی، استاد و ساعت کلاسی. هر هفته کلاس درس ۸-۱۰ صبح دوشنبه و سه شنبه برگزار می شد.

یکسان سازی محتوا و موضوعات درسی در دو گروه بر اساس سرفصل مصوب درس.

یکسان سازی تعداد دانشجو در دو گروه و تعداد جلسات درس.

درصد (۲۰ نفر) از دانشجویان مورد مطالعه در مقطع کاردانی در رشته پرورش گاو، ۴۲/۹ درصد (۱۸ نفر) تولیدات دامی، ۲/۴ درصد (۱ نفر) گاوداری صنعتی، ۲/۴ درصد (۱ نفر) خوراک دام، ۴/۸ درصد (۲ نفر) حسابداری مشغول به تحصیل بودند. بیشترین فراوانی پاسخگویان مربوط به رشته تحصیلی پرورش گاو می باشد. بنابراین می توان گفت که نسبت بالایی از دانشجویان از لحاظ مدرک پایه تحصیلی یکسان بوده اند.

۲۸/۶ درصد (۱۲ نفر) از دانشجویان مورد نظر در سهمیه شاغلین، ۷۱/۴ درصد (۳۰ نفر) در سهمیه غیر شاغل پذیرفته شده اند که به منظور یکسان سازی گروه آزمایشی و شاهد (کنترل) این سهمیه به نسبت مساوی در بین دو گروه توزیع گردید.

بر اساس ضریب همبستگی اسپیرمن به دست آمده می توان گفت که رابطه بین معدل کاردانی دانشجویان با معدل ترم قبل در سطح $P=0/01$ و با نمره پس آزمون در سطح $P=0/05$ معنی دار و مثبت بوده است (جدول ۲).

جدول ۲- همبستگی معدل کاردانی دانشجویان با معدل ترم قبل و نمره پس آزمون

متغیر	r	p
معدل ترم قبل	۰/۵۷**	۰/۰۰۱
نمره پس آزمون	۰/۳۹*	۰/۰۳۵
	* $P=0/05$	** $P=0/01$

بر اساس ضریب همبستگی اسپیرمن به دست آمده رابطه بین معدل ترم قبل با نمره پس آزمون، در سطح $P=0/01$ معنی دار و مثبت ($r=0/33$ ، $p=0/001$) یعنی با افزایش معدل ترم قبل دانشجویان، نمره پس آزمون نیز افزایش می یابد و شدت این همبستگی در حد قابل قبولی می باشد و رابطه نمره پیش آزمون با نمره پس آزمون، در سطح $P=0/01$ معنی دار و مثبت ($r=0/43$ ، $p=0/001$) که نشان می دهد توانایی قبلی دانشجویان در میزان یادگیری مهم است و پیشینه دانشی دانشجویان عامل تعیین کننده ای می باشد.

چهار ابزار استفاده شد: (۱) فرم اطلاعات دموگرافیک، به منظور شناخت وضعیت موجود دانشجویان و تصمیم گیری در خصوص تقسیم بندی آنان در گروه های همگن (۲) سوالات آزمون به منظور سنجش متغیر وابسته تحقیق یعنی میزان یادگیری دانشجویان، براساس سرفصل مصوب درس در قسمت نظری ۵ جلسه درسی (۵ موضوع) در قالب روش تفحص گروهی تشکیل شد که متناسب با هر موضوع درسی تعدادی سوال چهار گزینه ای (جمعاً تعداد ۷۴ سوال) توسط متخصص مربوطه تهیه و جمع بندی گردید. به منظور اندازه گیری قابلیت اعتماد آزمون از روش کودر-ریچاردسون استفاده گردید. بر این اساس قابلیت اعتماد کل آزمون ۰/۷۳ مشخص گردید. به منظور اندازه گیری اعتبار آزمون از روش اعتبار صوری و اعتبار محتوا استفاده گردید (۳) طرح درس متناسب با روش تدریس تفحص گروهی (۴) فرم نظر خواهی دانشجویان، در خصوص الگوی تدریس استفاده شده (فقط در گروه آزمایشی) با استناد به تحقیقات قبلی انجام شده فرم نظر خواهی در قالب ۱۲ سوال تهیه که مقیاس سنجش طیف پنج قسمتی لیکرت در نظر گرفته شد و در اختیار آنان قرار گرفت.

نتایج و بحث

بر اساس یافته های تحقیق مشخص شد که حدود ۸۵/۷ درصد (۳۶ نفر) از دانشجویان مورد مطالعه مرد و ۱۴/۳ درصد (۶ نفر) زن بودند. میانگین سن دانشجویان ۲۳/۲ بوده. این اطلاعات نشانگر آن است که در مجموع دانشجویان در سن جوانی قرار دارند و ظرفیت یادگیری لازم در آن ها وجود دارد و با استفاده از روش های مناسب می توان عملکرد یادگیری را افزایش داد. بر اساس اطلاعات به دست آمده در مورد معدل ترم قبل دانشجویان مزبور بیشترین فراوانی مربوط به دانشجویانی بود که معدل ترم قبل آن ها بین ۱۴-۱۲ قرار داشت و کمترین فراوانی مربوط به دانشجویانی بود که معدل ترم قبل آن ها بین ۱۶-۱۵ قرار داشت. میانگین معدل دانشجویان مورد مطالعه ۱۳/۵ بود. همچنین یافته ها نشان داد که بیشینه معدل کاردانی دانشجویان مورد مطالعه ۱۸/۷، کمینه معدل کاردانی ۱۲/۳ و میانگین معدل کاردانی آن ها ۱۴/۸۴ بود. بر طبق نتایج، ۴۷/۶

مثبت در عملکرد دانشجویان داشته باشد که مطالعه‌های Feingold et al (2008); Joyce, Weil & Shaverz (1993); Liaghatdar et al (2002); Heravi Karimooy Omowunmi Sola (2003); Lakdizeji et al (2007) (2007); Mortazavi et al (2004); & Ezekiel Ojo Safari et al (2004); Bafghi et al (2007); Martin (1991); Reynolds (1994); Botelho & Odonnell (2004); Slavin et al Edwards (2001); Parr & (2008); Stiwart et al (2009). نتایج مشابهی را نشان دادند.

مقایسه میانگین‌ها بین نمره الگو در مرحله پیش آزمون و پس آزمون با کمک آزمون من ویتنی انجام گرفت. نتایج نشان داد که میانگین نمرات دانشجویان در روش تفحص گروهی در مرحله پیش آزمون، بین دو گروه آزمایشی و شاهد تفاوت معنی‌داری نداشته، ولی در مرحله پس آزمون تفاوت معنی‌داری در سطح $p=0/01$ وجود داشته است (جدول ۳). این امر نشان دهنده آن است که این الگو توانسته است تأثیر

جدول ۳- مقایسه میانگین‌ها در گروه‌های پیش آزمون و پس آزمون

گروه‌ها	N	Mean Rank	Sum of Ranks	پیش آزمون	پس آزمون
آزمایشی	۲۱	۲۰	۴۲۰	۱۸۹	۸۵
شاهد	۲۱	۲۳	۴۸۳	۴۲۰	۳۱۶
کل	۴۲			-۷۹۴	-۳/۴۰۹
آزمایشی	۲۱	۲۷/۹۵	۵۸۷	۰/۴۲۷	۰/۰۰۱
شاهد	۲۱	۱۵/۰۵	۳۱۶		
کل	۴۲				

افزایش قدرت تفکر دانشجویان" در اولویت‌های بعدی و "علاقه دانشجویان در بکاربردن روش تدریس تفحص گروهی" در اولویت آخر قرار گرفته‌اند. این نتایج نشان می‌دهد که دانشجویان از اجرای این روش در مقایسه با روش معمول رضایت بیشتری داشته‌اند که با یافته‌های Jeffries et al (2003) & Chomphutong (2004); Curran et al (2008) مطابقت دارد.

در پایان کلاس درس با تنظیم فرم نظر خواهی در قالب ۱۲ گویه نظر دانشجویان گروه آزمایشی در مورد الگوی استفاده شده در کلاس درس پرسیده شد. نتایج حاصل در جدول (۴) نشان می‌دهد که "توانایی استاد درس در اجرای تدریس تفحص گروهی" در اولویت اول قرار دارد. "تأثیر مطالعه منابع ارائه شده قبل از هر جلسه کلاسی در تفهیم مطالب درسی"، "ارایه مثال‌ها توسط دانشجویان در مدت برگزاری کلاس"، "تأثیر در

جدول ۴- اولویت بندی نگرش دانشجویان گروه آزمایشی در استفاده روش تدریس تفحص گروهی

اولویت بندی	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	متغیرها
۱	۰/۱۶	۰/۵۹	۳/۶	توانایی استاد درس در اجرای تدریس تفحص گروهی
۲	۰/۲۲	۰/۷۳	۳/۳	تأثیر مطالعه منابع ارائه شده قبل از هر جلسه کلاسی در تفهیم مطالب درسی
۳	۰/۲۵	۰/۷۵	۳	ارائه مثال‌ها توسط دانشجویان در مدت برگزاری کلاس
۳	۰/۲۵	۰/۶۷	۲/۶	تأثیر در افزایش قدرت تفکر دانشجویان
۴	۰/۲۷	۰/۸۱	۳	تقویت حس جستجوگری و یادگیری مستقل در دانشجویان
۵	۰/۲۸	۰/۸۱	۲/۸	انگیزه یادگیری دانشجویان
۶	۰/۲۹	۰/۷۹	۲/۷	میزان یادگیری دانشجویان در مقایسه با روش‌های معمول
۷	۰/۳۱	۰/۷۵	۲/۴	مشارکت دانشجویان در انجام فعالیت‌های گروهی
۸	۰/۳۲	۰/۹۳	۲/۹	ایجاد جذابیت در کلاس
۹	۰/۳۳	۰/۷۱	۲/۱	علاقه مندی سایر دانشجویان در استفاده از روش تدریس تفحص گروهی
۹	۰/۳۳	۱/۰۵	۳/۱	ایجاد توانایی پرسشگری و بحث در کلاس درس
۱۰	۰/۴۴	۱/۰۷	۲/۴	علاقه دانشجویان در بکاربردن روش تدریس تفحص گروهی

نتیجه گیری و پیشنهادها

آموزش یکی از بنیادی‌ترین نیازهای جوامع بشری و از محورهای توسعه پایدار است. استفاده از روش‌های متنوع آموزش در دنیای پیچیده امروز امری بدیهی بوده و گزینش روش آموزش در هر مرحله از یادگیری حائز اهمیت بسیار است. تدریس با کیفیت مطلوب در آموزش عالی معمولاً با ارتقاء فرصت‌های یادگیری اثربخش برای دانشجویان تعریف می‌شود. الگوی تدریس توصیف یک محیط یادگیری است که موارد بسیاری همچون طرح-ریزی برنامه تحصیلی، دوره‌های آموزشی، واحدهای آموزشی و درس‌ها تا تدوین مطالب آموزشی را در بر می‌گیرد. اهمیت روش‌های یاددهی - یادگیری دارای سابقه نظری و پژوهشی بسیار زیاد می‌باشد، گروه‌ها و صاحب‌نظران مختلف با عنایت به میزان آگاهی، فلسفه، نگرش‌های تعلم و تربیت، موضوع و برنامه درسی، شرایط و موقعیت یادگیری و یادگیرنده، الگو یا روش‌هایی را برای بهبود وضع تعلیم و تربیت، یادگیری و تدریس ارائه کرده‌اند. لذا در این تحقیق دو روش تدریس سخنرانی و تفحص گروهی، در درس عمل‌آوری خوراک دام دانشجویان مورد مطالعه قرار گرفت. با استناد به یافته‌های این پژوهش، دانشجویان پسر در رشته‌های کشاورزی آموزش‌های علمی - کاربردی این مرکز حضور بیشتری دارند و میانگین سن دانشجویان ۲۳/۲ سال بوده. بر طبق نتایج، بیشترین فراوانی پاسخگویان مربوط به رشته تحصیلی پرورش گاو می‌باشد. بر اساس ضریب همبستگی اسپیرمن به دست آمده رابطه بین معدل کاردانی دانشجویان با معدل ترم قبل و نمره پس‌آزمون، در سطح $P=0/01$ معنی‌دار و مثبت بوده است. همچنین رابطه بین معدل ترم قبل با نمره پس‌آزمون، در سطح $P=0/01$ معنی‌دار و مثبت بوده است. رابطه نمره پیش‌آزمون با نمره پس‌آزمون، در سطح $P=0/01$ معنی‌دار و مثبت بوده. نتایج نشان داد که میانگین نمرات دانشجویان در روش تفحص گروهی در مرحله پیش‌آزمون، بین دو گروه آزمایشی و شاهد تفاوت معنی‌داری نداشته، ولی در مرحله پس‌آزمون تفاوت معنی‌داری در سطح $P=0/01$ وجود داشته است. مسلماً کاربرد نتایج این پژوهش در برنامه‌ریزی آموزشی و بهبود روش‌های تدریس مراکز آموزش عالی علمی - کاربردی،

به ویژه افزایش مهارت‌ها و صلاحیت تدریس مدرس‌ها و استادها، بر هیچ‌کس پوشیده نیست. یافته‌های توصیفی و تحلیلی، نشان داده است که دانشجویانی که تحت تأثیر روش فوق‌الذکر قرار گرفته‌اند، پیشرفت قابل ملاحظه‌ای در پس‌آزمون در مقایسه با دانشجویان گروه شاهد داشته‌اند و به لحاظ آماری معنی‌دار بوده و تا حد زیادی متأثر از متغیر مستقل یعنی اجرای روش‌ها بوده است. به علاوه نتایج نظرخواهی پایانی از دانشجویان گروه‌های آزمایشی طی پرسشنامه نظرخواهی نیز نشان داد که از اجرای این روش‌ها در مقایسه با روش معمول رضایت بیشتری داشته‌اند.

بر اساس نتایج برای این منظور پیشنهادهای زیر ارائه می‌شوند:

مدرسان درس فرآوری خوراک دام و حتی سایر درس‌های علمی کاربردی می‌توانند از روش تدریس تفحص گروهی طبق مراحل این الگو، استفاده کنند. طراحان سرفصل درس‌های علمی کاربردی می‌توانند به خوبی در تعیین سرفصل‌ها و سازماندهی محتوای درس طبق مراحل این روش در دوره‌های علمی - کاربردی دقت نظر داشته تا تدریس مدرس در درس‌های مختلف تسهیل گردد.

برگزاری دوره‌های روش تدریس این روش برای آشنایی مدرس‌ها و ایجاد زمینه برای تمرین عملی و کسب مهارت لازم در خصوص ماهیت روش و تناسب آن برای درس‌های مختلف، می‌تواند زمینه خوبی را برای تحول در زمینه روش‌های تدریس و افزایش کیفیت آموزش در دوره‌های علمی - کاربردی فراهم کند. با توجه به یافته‌ها باید در زمینه جذب دانشجویان با پیشینه مناسب‌تر تحصیلی و همچنین جذب بیشتر شاغلین بخش کشاورزی توجه بیشتری شود تا امکان به کارگیری آن‌ها بعد از فراغت از تحصیل که یکی از مهم‌ترین مشغله‌های اشتغال می‌باشد، فراهم شود.

با توجه به نظر سنجی به‌عمل آمده از دانشجویان، وجود مدرس توانمند می‌تواند در افزایش انگیزه، علاقه-مندی و جذابیت در دانشجویان با استفاده از این روش‌ها موثر باشد. بنابراین، پیشنهاد می‌گردد فقط مدرس‌هایی مجوز تدریس داشته باشند که دوره‌های روش تدریس و کارگاه‌های تخصصی آن را گذرانده باشند.

REFERENCES

1. Abtahi, M.R. (2010). *Methods of Teaching*. Retrieved from: <http://www.m-abtahy.com/tadris.htm>. (In Farsi).
2. Adibhajibagheri, M. (2008). Affecting three methods of education on academic achievement, the satisfaction of learning and anxiety in nursing students, Steps in the development of medical education. *Journal of Medical Education Development Center*. 5 (1), 35-42. (In Farsi).
3. Areglado, R.C., Pamela, B. & Lane, S. (1996). *learning for life*; America: Cokwin Press. Ic.
4. Bafghi, F., Karimi, H., Anvari, M.H. & Barzgar, K. (2007). Comparison effect of methods of teaching lecture and group discussion on students' learning of Laboratory Sciences. Steps in the development of medical education. *Journal of Medical Education Development Center*, 4 (1), 51. (In Farsi).
5. Botelho, M. G. & Odonnell, D. (2001). Assessment of the use of Problem – Orientated, Small-group Discussion for Learning of a Fixed Prosthodontic, Simulation Laboratory Course, *British Dental Journal*(BDJ), 191(11), 630-663.
6. Caudron, S. (2000). Learners speak out. What actual learners actually think of actual training?. *Train Develoment*, 54(4): 52-7.
7. Chanchalor ,S. & Chomphutong, P. (2004). Teaching model focus utilizing a student centered strategy for vocational students. *World Trans Engin Tech Educ*; 3(1): 75-8.
8. Curran, V.R., Sharpe, D., Forristall, J. & Flynn, K. (2008). Student satisfaction and perceptions of small group in case-based inter professional learning. *Medical Teaching*, 30(4): 431-3.
9. Dusold, R. & Sadoski, M. (2006). Self-directed learning versus lecture in medicine. *Academic Exchange*, 10: 29-32.
10. Feingold, C.E., Cobb, M.D., Givens, R.H., Arnold, J., Joslin, S. & Keller, J.L. (2008). Student perceptions of team learning in nursing education. *Journal of Nursing Education*, 47(5): 214-22.
11. Garavan, T.N. & Ocinneide, B. (1994). Entrepreneurship education and training programs: A review and evaluation. *Journal of European Industrial Training*, 18(8): 3-12.
12. Heravi Karimooy, M. (2003). Effectiveness of lectures teaching methods and focus group On learning of nursing students in community health course (1). *Iranian Journal of Medical Education*. (11), 52-56. (In Farsi).
13. Jeffries, P.R., Woolf, S. & Linde, B. (2003). Technology-based vs traditional instruction. A comparison of twomethods for teaching the skill of performing a 12-lead ECG. *Nursing Education Perspectives*, 24(2): 70-4.
14. Johnson, D.W. (2004). *Cooperative group learning increasing college faculty instructional productivity*. [cited july 10]. Retrieved from: URL:www.ntlf.com/html/lib/bib/92-2dig.htm.
15. Joyce, Bruce, Weil, Marsha & Shaverz Burli, (1993). *New teaching models (Volume I , II), Family and social patterns*, Information Processing and the Individual, Translated by Mohammad Reza Behrangi (Brebji) . Golchin published. (In Farsi).
16. Lak Dizji, S., Razavi , N., Davoodi, A. & Valizade, S. (2005). Comparison of the Effects of Teaching Methods Lecture and discussion on the learning rate: Nursing Students. Proceedings of the Seventh National Congress on Medical Education. *Iranian Journal of Medical Education*. 14-15,(14). (In Farsi).
17. Lake, D.A. (2001). Student performance and perceptions of a lecture-based course compared with the same course utilizing group discussion. *Physical Therapy*, 81(3): 896-902.
18. Liaghatdar, M.J., Abedi, M.R., Jafari, A. & Bahrami, F. (2002). Comparison the impact of Group discussion method and lecture teaching methods on students' academic achievement and communication skills. *journal of Research and Planning in Higher Education*. 33, Pp: 29. (In Farsi).
19. Mahram, M., Mahram, B. & Moosavi nasab, S. N. (2008). Comparison the effectiveness of teaching methods the group discussion of student – centered with, students on medical students' learning. Steps in the development of medical education. *Journal of Medical Education Development Center*, 5(2), 71-79. (In Farsi).
20. Martin, A. R. (1991). *Perceptions of Iowa Vocational Agriculture Teachers Regarding Methods Used in Agricultural Education*. Retrieved from: <http://pubs.aged.tamu.edu/jae/pdf/Vol32/32-01-13.pdf>.
21. Mirza Mohammadi, M.H. (2004). *Senior book*, Tehran, Puran Pajohesh. (In Farsi).

22. Mortazavi, H., Nemat, R., Rashidi sohil, S & Armat, M.R. (2004). Effectiveness of teaching methods and interactive learning in educational processes. Proceedings of the Seventh National Conference on Medical Education. *Iranian Journal of Medical Education*. 14.
23. Omowunmi Sola .A. & Ezekiel Ojo .O. (2007). Effects of project, inquiry and lecture-demonstration teaching methods on senior secondary students' achievement in separation of mixtures practical test, *Educational Research and Review*, 2 (6), 124-132
24. Palmer, W. (2003). Simple, surprising, useful? Three questions for judging teaching methods. *Pedagogy*. 3(2): 285-87.
25. Parr .B. & Edwards M. C. (2004). Inquiry-Based Instruction in Secondary Agricultural Education: Problem – Solving- an Old Friend Revisited. *Journal of Agricultural Education*. 45, (4). 106-117.
26. Reynolds, M. (1994). *Group Work in Education and Training –Ideas in Practice*; London: Kogan Page Limited.
27. Safari, M. (2005). Comparison of the lecture method of teaching and Discussion on student learning and satisfaction. *Iranian Journal of Medical Education*. 6(1): 59-64. (In Farsi).
28. Safavi, A. (2007). *Methods, teaching techniques and patterns*. Tehran, Organization and development of human science books of universities (Samt). (In Farsi).
29. Slavin, R.E., Cheung, A., Groff, C., & Lake, C. (2008). Effective reading programs for middle and high schools: A best-evidence synthesis. *Reading Research Quarterly*, 43(3), 290-322.
30. Stewart, J. C., DeCusatis, C. S., Kidder, K., Massi, J.R. & Anne, K. M. (2009). Proceedings of Student-Faculty Research Day, CSIS, Pace University. Retrieved from: <http://csis.pace.edu/~ctappert/srd2009/b3.pdf>.
31. Stütt-Gohdes, W.L. (2001). Preferred learning styles and their teachers. Preferred instructional styles: Do they match? *Business education students*. *Delta Pi Epsilon*, 43 (3):137-51.