

بررسی میزان خودراهبری دانشجویان متأثر از الگوی مدیریت آموزش با محوریت تدریس مشارکتی (جیگ ساو) در درس اصول و فلسفه تعلیم و تربیت

محمد رضا بهرنگی^{۱*} و امیر مرادی^۲

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۲/۰۸ صص ۱۲۸ - ۱۰۷ تاریخ پذیرش: ۹۵/۱۱/۰۹

چکیده

هدف از انجام این پژوهش بررسی میزان خودراهبری دانشجویان متأثر از کاربرد الگوی مدیریت آموزش با تأکید بر الگوی تدریس مشارکتی جیگ ساو در تدریس اصول و فلسفه تعلیم و تربیت است. روش تحقیق از نوع شبه آزمایشی بوده و با استفاده از طرح دو گروهی با پیش آزمون و پس آزمون انجام شده است. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه‌ی ۴۱ گویه‌ای سنجش خودراهبری فیشر و همکاران (۲۰۰۱) بود. در این پژوهش دو کلاس از دانشجویان کارشناسی آموزش ابتدایی دانشگاه آزاد اسلامی شهرستان روانسر به عنوان نمونه‌ی در دسترس مشارکت داشتند. از این دو کلاس، به‌طور تصادفی یک کلاس ۲۵ نفری، به عنوان گروه آزمایش و یک کلاس ۲۵ نفری دیگر به عنوان گروه گواه انتخاب شدند. ابتدا پرسشنامه‌ی سنجش خودراهبری، به عنوان پیش‌آزمون به دانش‌آموزان هر دو کلاس ارائه شد. گروه آزمایش با استفاده از الگوی مدیریت آموزش و گروه گواه از طریق روش سنتی آموزش دیدند. پس از اتمام دوره‌ی پنج هفته‌ای، پرسشنامه‌ی سنجش خودراهبری به عنوان پس‌آزمون به هر دو گروه ارائه شد. جهت تحلیل داده‌های آماری از آزمون‌های T مستقل، فرمول اندازه‌ی اثر و تحلیل کواریانس استفاده شد. نتایج تحقیق نشان داد، تدریس اصول و فلسفه‌ی تعلیم و تربیت با الگوی مدیریت آموزش بر یادگیری خودراهبر دانشجویان دانشگاه آزاد تأثیر معنی‌دار مثبتی دارد.

کلید واژه‌ها: الگوی مدیریت آموزش، الگوی جیگ ساو، یادگیری خودراهبر، الگوی تدریس، اصول،

فلسفه‌ی تعلیم و تربیت

^۱ استاد تمام رشته مدیریت آموزشی دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

^۲ دانشجوی دوره‌ی دکتری فلسفه‌ی تعلیم و تربیت دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

* نویسنده مسئول: behrangimr@yahoo.com

مقدمه

تولید فزاینده‌ی دانش، اطلاعات و پیشرفت فناوری سبب کوتاه شدن عمر دانش و اطلاعات علمی شده است. برای چیره شدن بر این شرایط به جای انتقال مجموعه‌ای از دانش و اطلاعات به افراد، باید آن‌ها را تبدیل به فراگیرانی مادام‌العمر نمود. با توجه به ضرورت آمادگی افراد برای یادگیری مادام‌العمر، نظریه یادگیری خودراهبر^۱ به طور روزافزون به عنوان یک الزام مطرح می‌شود. نولز^۲ (۱۹۷۵)، خودراهبری را فرایندی که در آن فراگیران با کمک یا بدون کمک دیگران به تشخیص نیازها، تنظیم اهداف، شناسایی منابع مادی و انسانی برای یادگیری، انتخاب و اجرای راهبردهای مناسب یادگیری و ارزشیابی پیامدهای یادگیری خویش می‌پردازند و ابتکار عمل را در دست می‌گیرند، در نظر می‌گیرد (فیشر و همکاران، ۲۰۰۱).

پژوهش‌های متعددی در بررسی تأثیر کاربرد الگوی مدیریت آموزش و الگوی یادگیری مشارکتی (جیگ‌ساو) به وسیله‌ی محققان صورت گرفته و یا در حال انجام است. مثلاً در پژوهش نیمه آزمایشی بهرنگی و آقایی (۲۰۰۴) با عنوان «تحول ناشی از تدریس مشارکتی از نوع جیگ‌ساو در وضعیت سنتی دانش‌آموزان پایه پنجم» در مورد دانش‌آموزان دختر پایه‌ی پنجم یک دبستان، تفاضل میانگین دو گروه ۲/۴۴ و T محاسبه شده ۹/۱۱ در مقابل T جدول ۱/۷۶ حاکی از تفاوت بارز در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دو گروه آزمایش و کنترل و افزایش یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان الگوی جیگ‌ساو می‌باشد.

الیوت آرونسون^۳ (۲۰۰۰) از الگوی یادگیری مشارکتی جیگ‌ساو در کلاس‌های درس پایه‌ی چهارم تا ششم استفاده کرد و در کتاب خود با عنوان «برای هیچ کس نفرتی نماند» نوشت، ۱۵ تا ۱۸ درصد مداری آمریکایی از الگوی جیگ‌ساو در کلاس‌های خود استفاده می‌کنند و میزان علاقه‌ی معلمان به بهره‌گیری از این الگو رو به افزایش است.

از تحقیقاتی که اروین^۴ (۲۰۰۱) در مدارس امریکا انجام داد نتیجه گرفت، کاربرد الگوی جیگ‌ساو در این مدارس صرف‌نظر از تفاوت‌های نژادی و اقتصادی تأثیری معنادار در افزایش قوای خلاقه و میزان یادگیری معنادار دانش‌آموزان دارد. در این تحقیق پیشنهاد شده است که معلمان با کسب مهارت در کاربرد این الگو به موثرتری از آن در کلاس‌های درس استفاده کنند.

¹ Self-directed learning

² Knowls

³ Aronson

⁴ Ervinm

در پژوهش هروی و همکاران (۱۳۸۳) موضوع تأثیر آموزش‌های سخنرانی و تفحص گروهی بر میزان یادگیری بررسی و مشخص گردید میانگین نمرات پس آزمون در آموزش با تفحص گروهی از میانگین نمرات گروهی با آموزش با سخنرانی، به طور معنادار تفاوت دارد و این تفاوت به نفع تفحص گروهی است.

الگوی مدیریت آموزش از روش‌های حل مسأله، کاوش‌گری، روش یادگیری چند حسی، بحث گروهی، روش آزمایشگاهی و پرسش و پاسخ استفاده می‌نماید. کاربرد این موارد نیز در مطالعات جاهد حسینی و شایون (۲۰۱۱) در پرورش خلاقیت و استفاده از آن‌ها در مدرسه توصیه می‌شود. در مجموع، از پژوهش‌های انجام شده می‌توان نتیجه گرفت، الگوی تدریس مدیریت آموزش و تدریس مشارکتی جیگساو بر خودراهبری، پیشرفت تحصیلی، مهارت‌های اجتماعی و... فراگیران مؤثر است.

تجربه‌ی سال‌های متممادی تدریس درس اصول و فلسفه‌ی تعلیم و تربیت به دانشجویان توسط یکی از پژوهشگران (مرادی) مبین اهمیت و قابلیت بالقوه‌ی آن در تأثیر گذاشتن بر دانشجویان است. ولی متأسفانه این درس مورد استقبال و رضایت آن‌ها قرار نگرفته و بارها از سنگینی محتوا، عدم درک و فهم مطالب آن و به‌کارگیری الگوهای تدریس نامناسب توسط استادان گله‌مند بوده‌اند. در نتیجه این درس نتوانسته است نقش مؤثر و بنیادی بر اندیشه و عمل دانشجویان داشته باشد. اما بیشترین بهره‌وری قابل تصور برای یادگیری بر عهده گرفتن رهبری فرایندهای یادگیری توسط خود دانشجویان و تبدیل آن‌ها به یادگیرندگان خودراهبر است لذا یافتن الگو یا الگوهای با تأثیر بیشتر در این زمینه، کمک قابل توجهی به مسئولین و دست‌اندرکاران امر خطیر آموزش و پرورش خواهد بود. به نظر الگوی مدیریت آموزش مطرح شده اخیر توسط بهرنگی می‌تواند موجبات بهبود یادگیری خودراهبر دانشجویان را فراهم آورد. بنابراین هدف تحقیق حاضر، بررسی تأثیر تدریس اصول و فلسفه تعلیم و تربیت با الگوی مدیریت آموزش بر یادگیری خودراهبر دانشجویان دانشگاه آزاد شهرستان روانسر می‌باشد

الگوی تدریس

الگوی تدریس، چارچوب ویژه‌ای است که عناصر مهم تدریس در درون آن قابل مطالعه است و شناخت و آگاهی از عناصر و عوامل مذکور می‌تواند مدرس را در اتخاذ روش‌های مناسب تدریس کمک کند (شعبانی، ۱۳۸۶: ۲۱۹). صاحب‌نظران الگوهای تدریس متعددی معرفی کرده‌اند، اما دو نمونه‌ی اصلی الگوهای تدریس عبارت است از:

۱- **الگوی تدریس سنتی:** در الگوی سنتی یا غیرفعال مدرس وظیفه‌ی اصلی را برعهده دارد و فراگیران برای یادگیری باید از او اطاعت کنند. در این الگو نظام همکاری و روابط میان گروهی کاملاً ضعیف است و به تفاوت‌های فردی توجه نمی‌شود. مدرس صرفاً بر مطالب و مفاهیم کتاب تکیه دارد و به تکرار دقیق مطالب از سوی فراگیران تأکید دارد. خلاصه این که کار معلم در حکم منع و مخزن اطلاعاتی است که موظف است اطلاعاتش را به ذهن شاگردان انتقال دهد (پیاژه، ۱۳۶۹: ۸۲-۹۰).

۲- **الگوی تدریس مشارکتی:** در این الگو فراگیران نقش اصلی را بر عهده دارند. بنابراین الگویی است فراگیر محور که فعالیت یادگیرنده از اصول آن است. همچنین در این الگو مدرس نقش راهنما و هدایت‌کننده دارد و موظف است شرایط یادگیری را فراهم کند. ساز و کار این الگو به سبب وجود عوامل بارز و موثری چون روابط مثبت میان اعضاء، همکاری در گروه‌های یادگیری، مسئولیت‌پذیری فردی و پیامدهای رضایت‌بخش گروهی موجب دستاوردهای مثبت و شاخص در آموزش و پرورش فراگیران شده است. به بیان مولفان کتاب الگوهای تدریس، هنگام کار کردن با یکدیگر انرژی جمعی به وجود می‌آوریم که آن را جمع‌افزایی می‌نامند. الگوهای اجتماعی تدریس برای این به وجود آمده‌اند که دانش‌آموزان با ایجاد جمع‌های یادگیری بتوانند از مزیت این پدیده برخوردار شوند. در اصل «مدیریت کلاس درس» موضوع توسعه روابط مبتنی بر همیاری در کلاس درس است (جویس و دیگران، به نقل از بهرنگی، ۱۳۸۴).

الگوی تدریس مشارکتی جیگ‌سائو

الگوی جیگ‌سائو که به وسیله‌ی الیوت آرونسن^۱ و همکارانش (۱۹۷۸) طراحی شده به عنوان الگوی یادگیری مشارکتی با کاربردی جدید معرفی شد. با این الگو فراگیران در بخشی از موضوعات درسی که موظف به یادگیری هستند، مهارت کامل به دست می‌آورند و سپس آموخته‌های خودشان را به سایر اعضای گروه خود می‌آموزند. در الگوی جیگ‌سائو گرچه نتایج حاصل از تلاش هر فراگیر با فراگیر دیگر متفاوت است ولی به همه‌ی فراگیران با توانایی‌های متفاوت به طور یکسان مسئولیت لازم را اعطاء می‌کند. در این روش فراگیران برای کارکردن روی موضوع درسی که به بخش‌های مختلف تقسیم شده است، تیم‌های ۴ تا ۶ نفره تشکیل می‌دهند، برای مثال یک زندگی‌نامه را می‌توان به بخش‌های گوناگون از قبیل سال‌های نخست زندگی، نخستین موفقیت‌ها، مسائل مهم، باقیمانده سال‌های عمر و نقش شخص موردنظر در تاریخ تقسیم کرد. در این روش هر یک اعضاء به مطالعه‌ی بخش ویژه‌ی خود می‌پردازد، سپس اعضای تیم‌های مختلف که بخش‌های مشترکی را

¹ Elliott Aronson

مطالعه کرده‌اند به منظور بحث و بررسی پیرامون مطالب مذکور یک گروه تخصصی تشکیل می‌دهند. پس از آن هر یک به تیم خود باز می‌گردند و به منظور آموزش بخش خود به اعضای تیم در نوبت قرار می‌گیرند. از آنجا که تنها راه فراگیری بخش‌ها شنیدن دقیق توضیحات هم تیم‌هاست، انگیزه‌ی توجه به مطالب و کار هم تیم‌ها در سایرین تقویت می‌شود (بهرنگی و آقایی، ۱۳۸۳: ۴۰-۴۲).

مزیت الگوی جیگساو این است که اگرچه نتایج حاصل از تلاش هر فراگیر با فراگیر دیگر متفاوت است، ولی به همه‌ی فراگیران با توانایی‌های متفاوت به طور یکسان مسئولیت لازم را اعطاء می‌کند. در الگوی جیگساو به طور معمول، فراگیران برای مطالعه‌ی یک فصل از کتاب درسی گروه‌بندی می‌شوند. پس از آن هرکدام از اعضای گروه‌ها یک قسمت از این فصل را مطالعه می‌کند و مسئول آموزش آن قسمت به سایر اعضای گروه خود می‌شود. در کلاس‌های مبتنی بر الگوی جیگساو از الگوی یادگیری مشارکتی استفاده می‌شود. این الگو دقیقاً مانند پازل (جورجین) است. در جیگساو نیز، شرکت هریک از فراگیران مانند هر تکه از یک پازل برای تکمیل کردن و فهمیدن کامل ماحصل و نتیجه نهایی ضروری است، پس وجود هر فراگیر نیز ضروری است و این به طور دقیق همان چیزی است که سبب مؤثر واقع شدن این استراتژی شده است. در نتیجه برتری روش جیگساو نسبت به سایر روش‌های یادگیری مشارکتی آن است که افراد، تیم‌های ویژه و تخصصی پیرامون آن قسمت از بحث یا موضوعی که انتخاب کرده‌اند، تشکیل می‌دهند و این امر فرصت ویژه‌ای برای تمرین مهارت مسئولیت‌پذیری و سایر مهارت‌های اجتماعی است (آرونسون، ۱۹۹۷).

روش اجرای الگوی جیگساو به طور خلاصه به این صورت است که، ابتدا فراگیران کلاس به گروه‌های ۴ تا ۶ نفره تقسیم می‌شود و در هر گروه هریک از افراد بخشی از کار یا موضوع را برای مطالعه بر عهده می‌گیرد، گروه‌های اولیه برای تشکیل تیم‌های تخصصی تقسیم می‌شوند و سپس گروه متشکل از افراد تخصصی به بحث در فهم و یادگیری مطلب تلاش می‌نمایند و ماحصل یادگیری را به گروه اولیه ارائه می‌کنند و از دیگر اعضای گروه اولیه نیز که همین فرایند را دنبال نموده‌اند، مطالبی را یاد می‌گیرند. بعد از اجرای این فرایند معلم بایستی به ارزیابی میزان یادگیری دانش‌آموزان در موضوعات مدنظر بپردازد. بایستی برآورد نماید که آیا همه‌ی دانش‌آموزان در فرایند یادگیری فعالیت داشته‌اند یا خیر؟ علاوه بر این بایستی از دانش‌آموزان نیز خواسته شود که به ارزیابی آموخته‌های خود و دیگر اعضای گروه اقدام نمایند و سپس بایستی اهداف و مباحث یادگیری برای جلسه‌ی بعد را مشخص نمود و جلسه درس را خاتمه داد (بهرنگی و آقایی، ۱۳۸۳: ۳۹-۴۳).

براین اساس روش جیگ‌ساو یک متد ویژه مشارکتی است که نزدیک به سه دهه پیشینه‌ی موفقیت و سودمندی را در ابعاد مختلف تربیت به همراه داشته و توانسته است در کاهش تضادها و نابرابری‌های نژادی، ایجاد جو مثبت و پویای یادگیری، نقش ارزنده‌ای را ایفا نماید (رابرت، ۲۰۰۹).

الگوی مدیریت بر آموزش

این الگو که نوع خاصی از تدریس مشارکتی را معرفی می‌کند توسط پروفیسور بهرنگی مطرح گردیده و مستند به پژوهش‌های نیمه تجربی بسیاری است که در تازه‌ترین تحقیقات به کار گرفته شده‌اند و اثربخشی خود را در دستاوردها نشان داده و مورد تأیید قرار گرفته‌اند. از جمله می‌توان به پژوهش‌های ذیل اشاره کرد: بهرنگی و آقایی (۲۰۰۴) با عنوان، تحول مبتنی بر الگوی مشارکتی جیگ‌ساو، بهرنگی (۲۰۱۰، الف) با عنوان، استفاده از الگوی مدیریت آموزش در خلاقیت یادگیری و یادگیری خلاقیت، بهرنگی (۲۰۱۰، ب) با عنوان، بهبود یادگیری خلاقیت، بهرنگی (۲۰۱۱) با عنوان، یادگیری کاربرد الگو، بهرنگی و ملکی (۲۰۱۵) با عنوان، تأثیر الگو در کاهش اضطراب از امتحان، بهرنگی و زرجدی (۲۰۱۵) با عنوان، استفاده از الگو برای کارآمدی در ریاضیات، بهرنگی و بوربور (۲۰۱۵)، با عنوان، استفاده از الگو در جمع‌فرآیندی، نقش الگو در بهبود ذهنیت فلسفی کودکان (۲۰۱۵)، بررسی آثار الگو در سطوح یادگیری (۲۰۱۵)، بررسی استفاده از الگو در آموزش کتاب تفکر (۲۰۱۵)، نظریه مبتنی بر پژوهش درباره الگوی مدیریت آموزش علوم (۲۰۱۵)، اثر آموزش علوم با الگوی مدیریت آموزش بر خودفرمانی شاگردان در یادگیری (۲۰۱۵)، اثربخشی الگو در آموزش عربی (۲۰۱۴)، شناسایی آسیب‌های فرهنگی (۲۰۱۵)، آموزش معادلات جبری (۲۰۱۵)، رشد و توسعه سلامت سازمانی و بهبود یادگیری و نگرش (۲۰۱۵)، آموزش دانشجویان پزشکی با یادگیری خویش‌مدار در یادگیری (۲۰۱۵)، آموزش فلسفه تعلیم و تربیت (۲۰۱۵)، مقایسه الگوی مدیریت آموزش با الگوی اکتشافی در تدریس (۲۰۱۵)، اثر الگو در یادگیری فراشناخت شاگردان کلاس ششم (۲۰۱۵)، ذهنیت فلسفی مدیران و روحیه معلمان در پذیرش الگو (۲۰۱۴)، اثر الگو با رویکرد مهندسی مجدد بر بهبود یادگیری و نگرش (۲۰۱۴)، اثر الگوی مدیریت آموزش بر الگوهای فرآیندی اطلاعات در دانش، مهارت و نگرش سال اولی‌های علوم (۲۰۱۳)، گسترش آثار الگو با بررسی اثربخشی آن در جامعه‌پذیری، خودتنظیمی، و خودکارآمدی معلمان تازه کار، اثر الگو در توانمندسازی شاگردان (۲۰۱۲) و ...

نتایج این پژوهش‌ها و از این دست پژوهش‌های دیگر در حال انجام همگی دال بر شواهد علمی در تأثیرات معنادار الگو به لحاظ آماری اولویت در برنامه‌ی تحول در آموزش جاری را برجسته می‌سازد. محور اساسی این نظریه مرکب از مراحل است که برای کاربرد مشترک آن توسط مربیان

در ده مرحله یا گام بیان می‌شود. سناریوی نحوه‌ی به‌کارگیری الگوی مدیریت آموزش که الگوی تدریس مشارکتی (جیگساو) را نیز در دل خود جای داده است در تدریس اصول و فلسفه تعلیم و تربیت (فصول اول و دوم) در کلاس درس اصول و فلسفه‌ی تعلیم و تربیت (کتاب اصول و فلسفه‌ی تعلیم و تربیت، نوشته‌ی دکتر علی شریعتمداری) دانشجویان دانشگاه آزاد شهرستان روانسر به شرح ذیل است:

۱- **گام اول:** آماده‌سازی شاگردان برای تحلیل مبحث درسی بر اساس خلق نمودار پیوند بین مفاهیم عمده: در این گام از دانشجویان خواسته شد برای جلسه‌ی بعدی فصل اول کتاب اصول و فلسفه‌ی تعلیم و تربیت (اصول تعلیم و تربیت) را به دقت مطالعه و نمودار و چارت کلی آن را تهیه کنند، به‌گونه‌ای که مفاهیم عمده و شمای کلی فصل را نشان دهد. هدف از این کار تهیه پیش سازمان‌دهنده توسط دانشجویان بود تا پیش از ورود به کلاس، با تصویر به دست آورده خود از مبحث درسی برای مشارکت در فعالیت‌ها و جریان پردازش اطلاعات در کلاس آماده شوند.

۲- **گام دوم:** گروه‌بندی فراگیران با توجه به تعداد صفحات: کل دانشجویان کلاس ۲۵ نفر بود. در این گام دانشجویان در پنج گروه پنج نفره گروه‌بندی شدند و ۲۰ صفحه‌ی فصل اول کتاب بین این پنج گروه تقسیم شد. نحوه‌ی تقسیم شاگردان در شش گروه کاملاً تصادفی و از روی لیست دانشجویان و بر طبق جنسیت و حروف الفبا بود. تاحدودی هم سعی شد، نظر خود دانشجویان هم جهت عضویت در گروه دلخواه‌شان مدنظر قرار گیرد تا بی‌انگیزگی به وجود نیاید. سپس با تقسیم تعداد صفحات فصل اول کتاب به تعداد گروه‌ها، به هر گروه ۴ صفحه (با توجه به سرتیترهای محتوای درون فصل) جهت مطالعه‌ی اعضای هر گروه، ژرف‌اندیشی و مباحثه‌ی آن‌ها تعیین گردید. هدف از گروه‌بندی دانشجویان، مشارکت دادن آن‌ها در فرایند تدریس است، البته مشارکت شاگردان در طی هر ده گام همواره مدنظر بود.

۳- **گام سوم:** ایجاد آمادگی برای خلق و یادگیری تصویرسازی از عناوین کلی و جزئی مبحث درسی: در این گام، نحوه‌ی مشارکت شاگردان در داخل و در بین گروه‌ها مشخص گردید. لذا به هریک از دانشجویان در گروه دو وظیفه داده شد، اول بیان مطالب خود به دیگر اعضای گروه و گرفتن بازخورد از آن‌ها به عنوان مشاور علمی و دوم، دادن بازخورد به دیگران در زمان بیان نکات اصلی صفحات خود توسط آنان. شناسه‌های مفهومی برگرفته از هر عنوان (مانند شناسه‌های مفهوم اصول از دیدگاه روانشناسی) در روی کارت‌هایی به اندازه‌ی ۱/۸ کاغذ A4 و با فونت ۲۶ یاقوت توسط شاگردان منعکس شد و شماره‌ی صفحه‌ی کتاب مرتبط با آن شناسه در پشت کارت نوشته شد. در این گام ابتدا گروه‌ها بر حسب تعداد صفحات اختصاص یافته به خود، شناسه‌های مفهومی هر عنوان را طی مطالعه‌ی آن مبحث استخراج کردند و سپس طی مباحثه‌ای با دیگر اعضای گروه‌شان صحت

آن‌ها را به اتفاق نظر پذیرفتند. بنابراین اعضای هر گروه بر روی تعداد مشخصی از شناسه‌ها به توافق رسیدند و تعدادی از آن شناسه‌ها نیز کنار گذاشته شد. از این گام به بعد، بیشتر از الگوی مشارکتی جیگ‌ساو استفاده می‌شود، به طوری که در این گام ترتیبی برای مشارکت درون گروهی شاگردان برای مباحثه درباره مطالب صفحات هر عنوان و زیر عنوان اتخاذ شد و شاگردان گروه‌ها بر نکات کلیدی و مفاهیم اصلی مطالب آگاه شدند. شاگردان در این گام جداول خود و نیز شناسه‌های مفهومی خود را به مشورت گذارده و به اطلاعات موثقی از مبحث درسی دست یافتند.

۴- گام چهارم: مشارکت بین گروهی: در این گام هریک از اعضای گروه‌ها برای آموزش مبحث خود به گروه‌های دیگر رفته و پس از بیان شناسه‌های خود و آموزش مباحث صفحات اختصاص داده شده به آن‌ها و یادگیری شناسه‌های مفهومی و مباحث گروه‌های دیگر به گروه اولیه خود برگشتند و رهاوردهای خود را به دیگر اعضای گروه‌شان آموختند. بنابراین در این گام بیشتر گروه‌ها با یکدیگر ارتباط متقابل داشتند و هر گروه بخشی از مطالب فصل را که به آن‌ها اختصاص داشت برای دیگر گروه‌ها جا انداختند. به این ترتیب تکه‌های گوناگون فصل چهارم در کنار همدیگر قرار گرفت و شکل کلی مطالب فصل توسط خود دانشجویان کامل شد.

۵- گام پنجم: ترسیم نمودار پیوند بین عناوین و زیر عناوین توسط شاگردان به طور مستقل: در این گام جهت سنجش تسلطیابی دانشجویان بر بینش یا تصویر کلی از مبحث درسی، از دانشجویان خواسته شد در شرایط امتحانی نمودار پیوند بین مطالب عمده‌ی فصل چهارم را ترسیم کنند و شناسه‌های مفهومی هر یک از عناوین و زیرعناوین را ذکر نمایند. لذا هر دانشجو پس از مرور گام‌های قبلی شروع به ترسیم نمودار پیوند عناوین و زیرعناوین فصل چهارم کرد. این نمودار به گونه‌ای قلمرو، مقوله‌ها، مفاهیم و شناسه‌های مفهومی فصل را دربر می‌گرفت. در این گام به شاگردان ارائه دهنده‌ی کارشان به طور کامل نمره‌ی «الف» و به شاگردان دیگر نمره‌ی «ب» با هدف توانمند ساختن آن‌ها در استفاده از کمک به یکدیگر در رفع اشکال خود داده شد. در ضمن دانشجویان معترض به نمره‌ی خود توانستند اعتراض خود را توسط دانشجوی نمره «الف» گرفته به اطلاع استاد کلاس رسانند و بازخورد بگیرند.

۶- گام ششم: مشارکت در تدوین برنامه‌ی درسی مطلوب: در این گام دانشجویان تشویق شدند بر اساس عناوین و زیرعناوین فصل چهارم، زمانی را صرف تفکر، جستجو و یافتن مطالب و تجارب شخصی مرتبط با مبحث درسی نمایند. لذا دانشجویان به آوردن نکات علمی جدید مرتبط با مبحث پندارگرایی و تربیت مستخرجه‌ی خود از سایر کتب، مقالات، سایت‌ها و پایگاه‌های اینترنتی تشویق شدند. از دانشجویان خواسته شد به این منابع مراجعه کرده و شناسه‌های مفهومی مرتبط با مباحث درسی خود (علاوه بر شناسه‌های مفهومی قبلی) را یافته و بر کارت‌هایی با همان اندازه اما با رنگی

دیگر (مثلاً قرمز) نوشته و با خود به کلاس آورند. جهت محدود کردن و دقیق‌تر کردن جستجوی دانشجویان فهرستی از منابع مرتبط با موضوع درس به آن‌ها معرفی گردید.

۷- **گام هفتم:** تعیین الگوهای تدریس و تکنولوژی آموزشی مناسب با استفاده از تجارب و علاقه‌مندی شاگردان و مربی: در این گام الگوهای مناسب تدریس و تکنولوژی مناسب با توجه به تجارب و علاقه‌مندی دانشجویان و استاد انتخاب شد. لذا روایت یا سناریوی تدریس با توجه به زمان، محتوی و همه‌ی عناصر تدریس با مشارکت استاد و دانشجویان تهیه و خلق شد. در ادامه و پس از انتخاب الگوهای تدریس و تکنولوژی آموزشی، فعالیت مشترک دانشجویان و استاد صرف تعیین نقش، زمان‌بندی برای فعالیت‌های مرتبط با عناصر تدریس (با توجه به تعداد صفحات و زمان مفید کلاس) و نحوه‌ی ارزشیابی استاد از دانشجویان شد. در پایان این سناریونویسی، مقدمات اجرای تئاتر کلاسی فراهم گردید.

۸- **گام هشتم:** تهیه و تدوین نمودار پیوند مطلوب بین عناوین و زیر عناوین با توجه به نکات کلیدی در محتوای جاری و نکات برگرفته از منابع جدید مرتبط با موضوع درسی با مشارکت شاگردان: در ابتدای این گام، این سؤال از دانشجویان پرسیده شد: "با توجه به وضعیت موجود چه تغییری می‌توانید به محتوای فصل چهارم کتاب بدهید؟" در پاسخ به این سؤال و با مشارکت کلیه‌ی دانشجویان نمودار پیوند مطلوب بین عناوین و زیرعناوین فصل با توجه به شناسه‌های مفهومی اخذ شده در محتوای جاری کتاب و نیز شناسه‌های برگرفته از منابع جدید مرتبط با موضوع درسی (کارت‌های رنگی) تهیه و تدوین شد. مطابق شیوه‌ی کار، هر یک از گروه‌ها که بخشی از فصل چهارم را مطالعه کرده بودند پس از رسم اولیه‌ی چارت کلی فصل چهارم در گام نخست، اصلاح آن در گام پنجم، در این گام پس از مباحثه‌ی درون گروهی و بین گروهی، نمودار را کامل‌تر و پیوند مطلوب‌تر و منطقی‌تری را بین عناوین و زیرعناوین فصل برقرار کردند.

۹- **گام نهم:** مشارکت دانشجویان و استاد در اجرای برنامه‌ی درسی نو و دریافت بازخورد اصلاحی در تأثیرات نگرشی، پرورشی و آموزشی: در این گام همه‌ی گام‌های قبلی در الگوی تدریس مدیریت آموزش مبحث اصول و فلسفه تعلیم و تربیت با مشارکت استاد و دانشجویان و با به‌کارگیری الگوهای متنوع تدریس برای توسعه‌ی تأثیرات پرورشی و دریافت مفاهیم به‌طور خلاصه مرور و بازگویی می‌گردد.

۱۰- **گام دهم:** ارزشیابی تکمیلی: جهت ارزشیابی میزان تأثیرات آموزشی و پرورشی برگرفته از الگوی مدیریت آموزش از پرسش‌نامه‌ی استاندارد شده‌ی چهل گویه‌ای که بر مبنای تأثیرات خانواده الگوهای پردازش اطلاعات، الگوهای یادگیری مشارکتی جیگساو و الگوهای یادگیری شخصی برای هر گام نظریه‌ی مدیریت آموزش در عمل تدوین یافته است، استفاده گردید.

الگوی مدیریت آموزش با محوریت الگوی مشارکتی جیگ‌ساو، در واقع مدیریت یادگیری است و توان ویژه‌ای برای جذب نکات اساسی و با اهمیت همه‌ی الگوهای تدریس تاکنون شناخته و معروف شده را دارد و نیز می‌تواند از تمامی تجارب موفق مربیان حرفه‌ای برای تکامل خود استفاده نماید.

یادگیری خودراهبر

یادگیری خودراهبر به دلیل تأکید بر جریان‌های شناختی، با آگاهی از آن توسط فراگیران (همانند خودمختاری و استقلال) باعث تسهیل یادگیری، برنامه‌ریزی، خود پرسشی، بازبینی و به‌طور کلی یادگیری فراشناختی می‌شود (آشمن؛ کانوی،^۱ ۱۹۹۳). ریشه‌های یادگیری خودراهبر را در حوزه‌ی تعلیم و تربیت می‌توان در دیدگاه‌های تجربه‌گرایانه‌ی جان دیویی پیدا کرد. او هشدار می‌دهد معلم باید راهنمای فراگیران باشد اما نباید در فرایند یادگیری دخالت کند یا آن را کنترل نماید (ویلیامز،^۲ ۲۰۰۴). این رویکرد به لحاظ فلسفی به اگزیستانسیالیست‌ها و از نظر روان‌شناختی به انسان‌گرایان نسبت داده شده است (بیلر و اسنومن،^۳ ۱۹۹۰).

اسنل (۲۰۰۱) از دو منظر فلسفی و فرایندی به خودراهبری می‌نگرد. دیدگاه فلسفی، فلسفه یا هدف فرد، استقلال شخصی و خودمدیریتی در یادگیری، رضایت یا ظرفیت رهبری آموزشی فرد را در برمی‌گیرد. از دیدگاه فرایندی نیز به فراگیران اجازه داده می‌شود تا با اتکاء به خود، یادگیری را تعقیب کنند، اهداف را کنترل نمایند و راهبردهای آموزشی، محتوا و رویه‌ها را روشن و ارزشیابی کنند. این رویکرد یادگیری در مقابله با پیچیدگی‌ها و تغییرات سریع و شتابان دنیای کنونی، روش مطلوبی است (بول‌هویس،^۴ ۱۹۹۶). هییم‌سترا^۵ نیز معتقد است، در یادگیری خودراهبر شاگردان و مدرسان مسئولیت فعالیت‌های کلاسی را با یکدیگر تقسیم می‌کنند. لذا در یک کلاس خودراهبر، نه معلم همه‌ی نظارت در کلاس را به عهده دارد و نه همه‌ی تصمیمات درباره‌ی فرایند یادگیری به دانش‌آموزان تفویض می‌شود (هییم‌سترا،^۶ ۱۹۹۴).

مطالعات ریچاردسون^۷ (۱۹۸۸) نیز در آموزش عالی نشان داد، هدایت‌گری در قراردادهای مطالعه‌ی مستقل خودراهبر ممکن است کم و بیش منجر به تجربه‌ای منفی شود. نیاز به

¹ Ashman

² Conway

³ Williams

⁴ Biehler & Snowman

⁵ Bolhuis

⁶ Hiemstra

⁷ Richardson

خودمطالعه‌گری^۱ دانشجویان در دنیای پرتحول کنونی، تبدیل شده به دنیایی دانش‌مدار، ضروری است. خودراهبر بودن دانشجویان خود نویدبخش استفاده از صلاحیت‌ها و ویژگی‌های خاص شناختی در آن‌ها به عنوان ابزاری بیش از همه با قابلیت کاربرد در پژوهش‌های آموزشی و برای سنجش آمادگی خودراهبری در یادگیری آن‌هاست.

مدل جامع خودراهبری دارای سه بعد است، ۱- خودمدیریتی: فرایند اصلاح رفتار خود از طریق اداره‌ی سیستماتیک محرک‌ها، فرایندهای شناختی و نتایج اقتضایی است (گریسون، ۱۹۹۲: ۱۳۶-۱۴۸)، لذا خودمدیریتی با تعیین هدف‌های یادگیری و مدیریت منابع یادگیری ارتباط دارد. ۲- خودنظارتی: فرایندهای شناختی و فراشناختی را مورد توجه قرار می‌دهد و شامل نظارت راهبردهای یادگیری و همچنین توانایی تفکر در مورد شیوه‌ی تفکر است. در فرایند خودنظارتی یادگیرنده مسئول ساخت ذهنی خود می‌شود (گریسون، ۱۹۹۷: ۳۳-۱۸). ۳- خودانگیزگی: تمایل به انجام کار در گرو توانایی فرد است تا بدان وسیله نوعی نیاز تأمین گردد. رابینز آنگیزش را بر حسب رفتار عملی تعریف می‌کند. به اعتقاد او افراد تحریک شده نسبت به افراد تحریک نشده تلاش بیشتری از خود نشان می‌دهند (صادقی و حسینی، ۲۰۰۸: ۱۴۸-۱۲۳).

مدرسان با الگوی مدیریت آموزش، دربردارنده‌ی حداقل بار بر دوش مدرس و حداکثر فعالیت یادگیری بر دوش فراگیران، می‌توانند خودراهبری و اثربخشی شخصی فراگیران را با ارائه‌ی فرصت‌هایی قبل از آموزش، در خلال آن و یا بعد از آموزش برای اعمال نظارت بر یادگیری آن‌ها رشد دهند (بهرنگی، ۲۰۱۱). البته این مسئله به معنای در اختیار گرفتن همه‌ی تصمیم‌ها توسط فراگیران نیست، بلکه تأکید ما بر خودراهبری و اثربخشی فراگیر بدین معناست که به تفکر پرداخته و در راهبردها و تدابیر ویژه‌ای که فرصت‌هایی را برای تصمیم‌گیری و حل مسأله به آن‌ها عرضه می‌کند، خود را درگیر کنند، بدون این‌که به آن‌ها گفته شود چه کاری باید انجام دهند (همیسترا و براکت، ۱۹۹۴).

با یک بررسی کلی می‌توان نتیجه گرفت در الگوی مدیریت آموزش، مدرس تا حد امکان خود را از محوریت فرایند یادگیری دور نگه می‌دارد و فراگیر را در این کار درگیر می‌کند. در الگوی مدیریت آموزش، مدرس در کلاس درس باید خود را به عنوان راهنما و ایجادکننده‌ی شرایط مطلوب یادگیری بداند و به جای انتقال اطلاعات، روش کسب تجربه را به فراگیران بیاموزد. در مجموع، الگوی مدیریت آموزش، بستر مناسبی برای انسجام بخشیدن به امور آموزشی به منظور تحقق و توسعه‌ی مهارت خودراهبری فراگیران توسط مدرسان و فراگیران، فراهم می‌سازد.

¹ Self - studing

²- Robins

فرضیه‌ی پژوهش

میزان خودراهبری دانشجویان متأثر از کاربرد الگوی مدیریت آموزش با محوریت تدریس مشارکتی جیگ‌ساو در مقایسه با دانشجویان متأثر از کاربرد الگوی سنتی تدریس تفاوت معنی‌داری دارند.

متغیرهای پژوهش

متغیر مستقل: الگوی مدیریت آموزش با محوریت تدریس مشارکتی جیگ‌ساو.

متغیر وابسته: میزان خودراهبری دانشجویان

روش پژوهش

تحقیق حاضر به صورت نیمه آزمایشی (یا شبه آزمایشی) انجام شده است. نمونه‌ی منتخب، دو کلاس ۲۵ نفره از دانشجویان رشته‌ی کارشناسی آموزش ابتدایی دانشگاه آزاد اسلامی شهرستان روانسر در ترم دوم سال تحصیلی ۹۴ - ۱۳۹۳ درس اصول و فلسفه‌ی تعلیم و تربیت بود. این دو کلاس به‌طور تصادفی یک کلاس به عنوان گروه گواه و کلاس دیگر به عنوان گروه آزمایش انتخاب شدند. گروه آزمایش با استفاده از الگوی مدیریت آموزش و گروه گواه از طریق روش سنتی آموزش دیدند. مدت این دوره چهار هفته بود. جهت جمع‌آوری داده‌ها، از پرسشنامه‌ی استاندارد خودراهبری فیشر و همکاران (۲۰۰۱) استفاده شد که پایایی کل آن به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۳ می‌باشد. همچنین روایی این مقیاس به روش روایی سازه و با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی مطلوب گزارش شده است. پایایی این مقیاس با توجه به تغییر جامعه به روش آلفای کرونباخ در مطالعه حاضر برای کل آزمون ۰/۸۲ به دست آمده است. در این تحقیق، ابتدا پرسشنامه‌ی سنجش خودراهبری فیشر و همکاران (۲۰۰۱) به عنوان پیش‌آزمون به دانشجویان هر دو کلاس (گروه آزمایش و گواه) ارائه شد و سپس داده‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در ادامه، مبحث اصول و فلسفه‌ی تعلیم و تربیت از کتاب اصول و فلسفه‌ی تعلیم و تربیت (نوشته‌ی دکتر علی شریعتمداری) برای گروه آزمایش با استفاده از الگوی مدیریت آموزش به‌رنگی تدریس و برای گروه گواه از الگوهای سنتی آموزش بهره گرفته شد. سپس، پرسشنامه سنجش میزان خودراهبری به عنوان پس‌آزمون دوباره به هر دو گروه ارائه شد. در ادامه، داده‌های این مرحله با مرحله‌ی قبلی مورد مقایسه قرار گرفت، تا مشخص شود آیا استفاده از الگوی تدریس مدیریت آموزش به‌رنگی در بهبود میزان خودراهبری دانشجویان در یادگیری مکاتب فلسفه‌ی تربیت مؤثر است؟ جهت تحلیل داده‌های آماری

از شاخص‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار) و آمار استنباطی (آزمون T مستقل و تحلیل کواریانس) با به‌کارگیری نرم‌افزار spss استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

جدول شماره ۱، نتیجه‌ی تجزیه و تحلیل داده‌های خودراهبری و خرده مقیاس‌های آن را با استفاده از شاخص‌های آماری میانگین و انحراف معیار نشان می‌دهد. در این جدول مشاهده می‌شود تفاضل میانگین‌های گروه آزمایش در پیش آزمون و پس آزمون در مؤلفه‌ی خودراهبری و خرده مقیاس‌های آن (خودمدیریتی، خودکنترلی، خودانگیختگی) بیش از گروه گواه است. لذا می‌توان نتیجه گرفت، تدریس اصول و فلسفه تعلیم و تربیت (فصول اول و دوم) با الگوی مدیریت آموزش تأثیر مثبتی بر خودراهبری یادگیری دانشجویان دارد. در تحلیل استنباطی داده‌ها نیز از آزمون T برای گروه‌های مستقل استفاده شد. بدین منظور، ابتدا پیش‌فرض‌های این آزمون مورد بررسی قرار گرفت. این پیش‌فرض‌ها عبارتند از:

۱. استقلال اعضای دو گروه: هیچ یک از اعضای گروه گواه عضو گروه آزمایش و یا بالعکس نیستند.
۲. طبیعی بودن توزیع نمرات: برای بررسی این مورد، از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف^۱ استفاده می‌شود. نتایج این آزمون در جدول شماره ۲ آمده است.

جدول شماره ۱. میانگین و انحراف معیار نمرات خودراهبری دانشجویان در گروه‌های آزمایش و گواه

تعداد	تفاضل میانگین‌های پیش و پس آزمون	پس آزمون		پیش آزمون		مؤلفه	گروه
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین		
۲۵	۰/۰۷	۰/۴۳۱	۲/۳۴	۰/۴۱۸	۲/۲۷	خودراهبری	گواه
۲۵	۰/۰۷	۰/۴۳۶	۲/۲۵	۰/۴۲۷	۲/۱۸	خودمدیریتی	
۲۵	۰/۱۱	۰/۵۶۰	۲/۳۲	۰/۴۴۱	۲/۲۱	خودکنترلی	
۲۵	-۰/۰۲	۰/۴۲۵	۲/۲۴	۰/۴۲۷	۲/۲۶	خودانگیختگی	

¹ Kolmogorov-Smirnov

خودراهبری					
۲۵	۱/۰۶	۰/۳۵۳	۳/۳۸	۰/۴۱۹	۲/۳۲
۲۵	۱/۱۲	۰/۳۶۸	۳/۴۳	۰/۴۰۸	۲/۳۱
۲۵	۰/۸۹	۰/۳۸۴	۳/۱۷	۰/۴۷۳	۲/۲۶
۲۵	۱/۱۰	۰/۳۹۷	۳/۴۵	۰/۴۶۵	۲/۳۴

جدول شماره ۲. نتیجه‌ی آزمون کلموگروف- اسمیرنوف برای پس‌آزمون خودراهبری

آماره	درجه‌ی آزادی	Sig
۰/۱۰۲	۴۸	۰/۱۰۹

طبق آنچه در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود، نتیجه‌ی آزمون کلموگروف- اسمیرنوف برای پس‌آزمون خودراهبری ۰/۱۰۲ و $\text{sig} = ۰/۱۰۹$ است و چون $\text{sig} > ۰/۰۵$ می‌باشد، بنابراین فرض صفر طبیعی بودن توزیع داده‌ها رد نشده و می‌توان توزیع داده‌ها را با اطمینان بالایی طبیعی دانست.

(۳) همگونی واریانس‌ها: شاخص این پیش‌فرض بخشی از خروجی اصلی آزمون T مستقل است، اما در اینجا نتیجه آن به طور جداگانه در جدول شماره ۳ آمده است.

جدول شماره ۳. نتیجه‌ی آزمون لوین جهت بررسی همگونی واریانس‌ها

F	Sig
۱/۲۸۹	۰/۲۱۹

چنانچه در جدول ۳ مشاهده می‌شود، برای آزمون لوین، مقدار F برابر ۱/۲۸۹ و $\text{sig} = ۰/۲۱۹$ است. چون $\text{sig} > ۰/۰۵$ است فرض صفر همگون بودن واریانس‌ها، رد نشده و می‌توان نتیجه گرفت واریانس‌ها در دو گروه همگون هستند.

بنابراین با برقرار بودن سه پیش‌فرض مستقل بودن، طبیعی بودن و همگونی واریانس‌ها می‌توان از آزمون T مستقل برای بررسی معناداری تفاوت بین میانگین‌های نمرات دو گروه گواه و آزمایش استفاده کرد. نتیجه‌ی این بررسی در جدول ۴ آمده است.

جدول شماره ۴. نتیجه‌ی آزمون T مستقل برای بررسی معناداری تفاوت بین میانگین‌ها

T	Df	Sig
۹/۸۲۷	۴۸	۰/۰۰۰

چنانچه در جدول شماره ۴ مشاهده می‌شود، $t = 9/827$ و $sig = 0/000$ است و چون $0/05 < sig$ می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت بین میانگین‌های دو گروه گواه و آزمایش تفاوت معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر تدریس اصول و فلسفه تعلیم و تربیت با الگوی مدیریت آموزش در گروه آزمایش، تفاوت معناداری در میزان یادگیری خودراهبر دانشجویان دو گروه ایجاد کرده است. البته این امر می‌تواند ناشی از تأثیر پیش‌آزمون باشد. به همین دلیل لازم است با استفاده از تحلیل کوواریانس تأثیر پیش‌آزمون را از نتایج پس‌آزمون حذف نمود. برای استفاده از تحلیل کوواریانس نیز ابتدا پیش‌فرض‌های این آزمون مورد بررسی قرار گرفته است. این پیش‌فرض‌ها عبارتند از:

(۱) طبیعی بودن توزیع نرمات: برای بررسی این مورد، از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده شده و نتایج آن در جدول شماره ۵ آمده است.

جدول شماره ۵. نتیجه‌ی آزمون کلموگروف-اسمیرنوف برای پیش‌آزمون و پس‌آزمون خودراهبری

sig	درجه‌ی آزادی	آماره	
0/110	48	0/118	پیش‌آزمون
0/117	48	0/106	پس‌آزمون

طبق آنچه در جدول شماره ۵ دیده می‌شود، در نتیجه‌ی آزمون کلموگروف-اسمیرنوف برای پیش‌آزمون $sig = 0/110$ و برای پس‌آزمون $sig = 0/117$ است و چون در هر دو مورد $0/05 > sig$ می‌باشد، بنابراین فرض صفر که طبیعی بودن توزیع داده‌هاست، رد نشده و می‌توان توزیع داده‌ها را با اطمینان بالایی طبیعی دانست.

(۲) همگونی واریانس‌ها: طبق آنچه در جدول شماره ۶ آمده است، همگونی واریانس‌ها در گروه‌های گواه و آزمایش با استفاده از آزمون لوین مورد بررسی و تأیید قرار گرفته است. همان طور که در این جدول مذکور مشاهده می‌شود، برای پیش‌آزمون $sig = 0/537$ و برای پس‌آزمون $0/212 > sig$ است و چون در هر دو مورد $0/05 > sig$ می‌باشد، فرض صفر که همگون بودن واریانس-هاست رد نشده و می‌توان نتیجه گرفت واریانس‌ها در دو گروه همگون هستند.

جدول شماره ۶. نتیجه‌ی آزمون لوین برای بررسی همگونی واریانس‌ها

sig	درجه آزادی ۲	درجه آزادی ۱	آماره‌ی لوین	
0/537	48	1	0/313	پیش‌آزمون

۰/۲۱۲	۴۸	۱	۱/۳۱۰	پس‌آزمون
-------	----	---	-------	----------

۳) پایبایی متغیر هم‌پراش (پیش‌آزمون): پایبایی پیش‌آزمون با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ مورد بررسی و تأیید قرار گرفت.

۴) اجرای هم‌پراش (پیش‌آزمون) قبل از شروع پژوهش: اجرای پیش‌آزمون برای هر دو گروه قبل از ارائه‌ی درس با استفاده از الگوی مدیریت آموزش به گروه آزمایش، انجام گرفته است.

۵) همبستگی متعارف هم‌پراش‌ها با یکدیگر: این پیش‌فرض در صورتی قابل بررسی است که در پژوهش بیش از یک پیش‌آزمون وجود داشته باشد. از آنجا که در این پژوهش فقط یک پیش‌آزمون مورد استفاده قرار گرفته است، نیازی به بررسی این پیش‌فرض نیست.

۶) همگونی شیب رگرسیون: برای اثبات همگونی شیب رگرسیون باید شاخص F تعامل بین متغیر هم‌پراش و مستقل در دو گروه معنادار باشد. نتیجه‌ی بررسی این پیش‌فرض در جدول ۷ آمده است.

جدول شماره‌ی ۷. بررسی اثر تعاملی بین روش تدریس و پیش‌آزمون بر خودراهبری دانشجویان

منبع	مجموع مجذورات	درجه‌ی آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
مقدار ثابت	۴/۸۴۲	۱	۴/۸۴۲	۵۶/۳۱۶	۰/۰۰۰
روش تدریس	۰/۰۲۱	۱	۰/۰۲۱	۰/۳۴۶	۰/۵۲۱
پیش‌آزمون	۴/۷۹۸	۱	۴/۷۹۸	۵۵/۵۱۲	۰/۰۰۰
اثر تعاملی	۰/۱۵۴	۱	۰/۱۵۴	۱/۸۱۶	۰/۱۲۹
خطا	۵/۵۱۹	۴۸	۰/۰۶۵		
کل	۷۳۸/۴۶۷	۵۲			

همان طور که در جدول شماره‌ی ۷ مشاهده می‌شود، مقدار F تعامل بین روش تدریس و پیش‌آزمون برابر ۱/۸۱۶ و سطح معناداری آن یعنی $\text{sig} = ۰/۱۲۹$ است. از آنجا که $\text{sig} > ۰/۰۵$ است، فرضیه مقابل رد شده و فرض صفر که همان همگونی شیب‌های رگرسیون است، پذیرفته می‌شود.

۷) خطی بودن همبستگی متغیر هم‌پراش و متغیر مستقل: چنانچه در ردیف سوم جدول شماره‌ی ۸ مشاهده می‌شود، مقدار F تأثیر پیش‌آزمون برابر ۱۳۸/۷۸۴ و معنادار است، زیرا احتمال آن $۰/۰۰۰$ و کوچکتر از $۰/۰۵$ می‌باشد. بنابراین پیش‌فرض هفتم نیز که خطی بودن همبستگی پیش‌آزمون و روش تدریس است، رعایت شده است. نتایج تحلیل کوواریانس برای بررسی اثر روش

تدریس بر خودراهبری دانش‌آموزان گروه‌های گواه و آزمایش با حذف اثر پیش‌آزمون، در جدول شماره ۸ آمده است.

جدول شماره ۸. نتیجه‌ی پس‌آزمون خودراهبری گروه‌های گواه و آزمایش

منبع	مجموع مجذورات	درجه‌ی آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
مقدار ثابت	۴/۹۹۵	۱	۴/۹۹۵	۵۷/۱۱۹	۰/۰۰۰
پیش‌آزمون	۱۲/۱۲۳	۱	۱۲/۱۲۳	۱/۷۸۴	۰/۰۰۰
اثر روش	۴/۷۲۶	۱	۴/۷۲۶	۵۳/۸۹۶	۰/۰۰۰
خطا	۵/۶۵۸	۴۷	۰/۰۷۹		
کل	۷۳۸/۵۶۷	۵۰			

داده‌های جدول شماره ۸ ($\text{sig} < 0/05$ و $\text{sig} = 0/00$) و $F = 53/896$ معناداری تأثیر استفاده از الگوی مدیریت آموزش نسبت به الگوهای سنتی در یادگیری خودراهبر دانشجویان را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر تفاوت ایجاد شده در میزان خودراهبری بین دانشجویان دو گروه گواه و آزمایش ناشی از به کارگیری الگوی مدیریت آموزش بوده و پیش‌آزمون تأثیر معناداری بر آن نداشته است.

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش، روش الگوی مدیریت آموزش با محوریت تدریس مشارکتی جیگساو به مدت چهار هفته برای دانشجویان درس اصول و فلسفه‌ی تعلیم و تربیت دانشگاه آزاد اسلامی شهرستان روانسر به کار گرفته شد و میزان خودراهبری آنان با استفاده از پرسشنامه‌ی سنجش میزان خودراهبری فیشور و همکاران سنجیده شد. یافته‌های پژوهش بیان‌گر آن است که آموزش فصول اول و دوم کتاب اصول و فلسفه‌ی تعلیم و تربیت با استفاده از الگوی مدیریت آموزش با محوریت تدریس مشارکتی جیگساو در مقایسه با آموزش سنتی، بر رشد یادگیری خودراهبری دانشجویان دانشگاه آزاد شهرستان روانسر مؤثرتر است. این یافته با نتایج مطالعات بهرنگی و آقایی (۲۰۰۴)، آرونسون (۲۰۰۰)، بول‌هویس (۲۰۰۳)، واگنر (۲۰۱۱)، نصیری و بهرنگی (۲۰۱۴) و ... در خصوص موفقیت‌آمیز بودن به کارگیری الگوی مدیریت آموزش در خودراهبری و پیشرفت تحصیلی دانشجویان و دانش‌آموزان هم‌خوانی دارد.

زارع و همکاران (۱۳۸۹) در تحقیق خود دریافتند، بین آمادگی یادگیری خودراهبر دانشجویان در محیط مجازی با پیشرفت تحصیلی آن‌ها ارتباط وجود دارد و مؤلفه‌های توانایی کاربرد مهارت‌های مطالعه و حل مشکل و خودپنداره مثبت بیشترین توانایی پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی و بیشترین ارتباط را با آن دارند. سوبرال^۱ (۱۹۹۷) نیز در تحقیق خود نشان داد، پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزانی که در یادگیری خودراهبر مشارکت دارند در حد معناداری نسبت به دانش‌آموزان دیگر بیشتر است.

در مجموع، آنچه به شکل عددی نمایش داده شده مبتنی بر تأثیرات مستقیم آموزشی الگو بر خودراهبری دانشجویان بوده است، اما تأثیرات غیرمستقیم و پرورشی این الگو بر مهارت‌های اجتماعی، فردی، شناختی و رفتاری دانشجویان بسیار زیاد است که به فرصتی کافی برای تحقیقات بیشتر نیاز است. نتایج این تحقیق تأثیر استفاده از این الگو را در دروس دیگر و مقاطع متفاوت نوید می‌دهد.

References

الف - کتاب

- پیازه، ژان (۱۳۶۹). تربیت ره به کجا می‌سپارد. ترجمه‌ی محمود منصور. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- جویس، بروس، ویل، مارشا، کالهن، امیلی (۱۳۸۴). الگوهای تدریس. ترجمه‌ی محمدرضا بهرنگی. تهران: انتشارات کمال تربیت.
- شعبانی، حسن (۱۳۸۶). مهارت‌های آموزشی و پرورشی (روش‌ها و فنون تدریس). تهران: انتشارات سمت.
- Ashman, A. F. & Conway, R. N. F. (1993). Cognitive Strategies for special education. New York: Routledge. Available in; www.newc.Astle.edu.an/school/education/staff.
- Aronson, (2000) Nobody left to hate: Developing the empathic schoolroom. The Humanist, 60, 17-21.
- Aronson, E.& Patnoe, S. (1997). The jigsaw classroom: Building cooperation in the classroom (2nd ed.) New York: Addison Wesley Longman.
- Aronson, E., Blaney, N., Stephan, C., Sikes, J., & Snapp, M. (1978). The Jigsaw classroom. Beverly Hills, Calif .: Szge.
- Hiemstra, R. & Brockett, R. (1994). From behaviorism to humanism: Incorporating self-direction in leaning concepts into the instructional design process, University of Oklahoma .

¹ Sobral

- Knowles, M. S. (1990). *The Adult Learner: A Neglected Species*, 4th Ed. Gulf Publishing, Houston, TX.

ب- مقاله

- بهرنگی، محمدرضا، آقاپاری، طیبه (۱۳۸۳). تحول ناشی از تدریس مشارکتی از نوع جیگ ساو در وضعیت سنتی تدریس دانش‌آموزان پایه پنجم. فصل‌نامه‌ی نوآوری‌های آموزشی، سال سوم، شماره‌ی ۱۰، زمستان، ص ۲۳-۵۴.

- بهرنگی، محمدرضا (۱۳۸۹). بررسی الگوی تدریس مدیریت بر آموزش از منظر خلاقیت در یادگیری و یادگیری خلاقیت. سومین کنفرانس ملی خلاقیت‌شناسی و مهندسی مدیریت نوآوری ایران. قابل دسترسی از طریق سایت: http://www.civilica.com/Paper-ICIC03-ICIC03_008.html

- زارع، حسین، سعید، نسیم، موسی‌پور، نعمت‌اله، سرمدی، محمدرضا، محمود، هرمزی (۱۳۸۹). مطالعه‌ی ارتباط آمادگی یادگیری خودراهبر دانشجویان آموزش مجازی با پیشرفت تحصیلی. فصل‌نامه‌ی آموزش عالی ایران، سال سوم، شماره‌ی ۳ (پیاپی ۱۱)، زمستان، ص ۱۶۳-۱۸۷.

- صادقی، عباس، حسینی، فاطمه (۱۳۸۷). بررسی دیدگاه‌های دانشجویان در مورد تدریس مطلوب در دانشگاه گیلان. فصل‌نامه‌ی آموزش عالی ایران، سال اول، شماره‌ی ۲، پاییز، ص ۱۲۳-۱۶۴.

- هروی، کریموی، مجید و همکاران (۱۳۸۳). تأثیر روش‌های آموزش سخنرانی و تفحص گروهی بر میزان یادگیری دانشجویان پرستاری در درس بهداشت جامعه (۱). مجله‌ی ایرانی آموزش در علوم پزشکی، شماره‌ی ۱۱، صص ۵۲-۵۶.

- Behrangi, Mohammadreza. Aghayari tayyeb. (2004). The evolution resulted from partnership Model of jigsaw in traditional state of teaching for elementary students', educational innovations journal, No10, 3th year, winter, pp35-54. [Persian]

- Behrangi, Mohammadreza. (2010). Improvement of learning. The first meeting of the Association of Educational Administration at the conference hall of the Ministry of Education. In dated 4/10/2010). [Persian].

- Behrangi, Mohammadreza (2011). Model of Management Education Creativity, 4th conference of creativity and innovation in Mashhad. [Persian].

- Behrangi, M. R.; Zebarjadi, Arash (2015a). Managing education model, a new strategy for learners to develop self-efficacy in mathematics classroom. The International Organization for Science and Technology Education (IOSTE), II. IOSTE Eurasian Regional Symposium & Brokerage Event Horizon 2020 – Science with and for Society; Symposium Programme & Abstracts Book. 24-26 April 2015.

- Behrangi, M. R. Bourbour, Atiyeh (2015b). The importance of managing education model combined with the attributes of cultural intelligence and transformational leadership concepts in teaching “processing addition”. The International Organization for Science and Technology Education (IOSTE), II. IOSTE Eurasian Regional

Symposium& Brokerage Event Horizon 2020 – Science with and for Society; Symposium Programme & Abstracts Book. 24-26 April 2015.

- Behrangi, M. R. Rahimzadeh, Laya (2015c). Comparing the role of managing education model and traditional education in improving children philosophical mindedness. The International Organization for Science and Technology Education (IOSTE), II. IOSTE Eurasian Regional Symposium& Brokerage Event Horizon 2020 – Science with and for Society; Symposium Programme & Abstracts Book. 24-26 April 2015.

- Behrangi, M. R.; Bourbour, Atya; Gholami, Zohreh (2015d). Setting the steps of management education model in the secondary school considering the students level of development and studying its effect on their learning. The International Organization for Science and Technology Education (IOSTE), II. IOSTE Eurasian Regional Symposium& Brokerage Event Horizon 2020 – Science with and for Society; Symposium Programme & Abstracts Book. 24-26 April 2015.

- Behrangi, Mohammadreza; Nasiri, Rahimali (2015). The effect of teaching science using Education Management Model on students' self-directed learning 3th grade Secondary schools. Journal of Educational Innovation.

- Behrangi, Mohammadreza (2nd author); Maleki, Davood; (2015). Investigating the interactional role of students' goal orientation on the relationship between teaching methodology of management on education pattern and students.test anxiety. 7th International Conference on Education and New Learning Technologies. 6th - 8th of July, 2015; Place: Barcelona (Spain). Organising entity: IATED .

- Behrangi, M. R.; Khosravi, Hamid (2015e). Studying the effect of teaching the book thinking & research through using management education model on students' self-efficacy. The International Organization for Science and Technology Education (IOSTE), II. IOSTE Eurasian Regional Symposium& Brokerage Event Horizon 2020 – Science with and for Society; Symposium Programme & Abstracts Book. 24-26 April 2015.

- Behrangi, M. R.; Hosseinian, Simin (2015f). Reseach based theory of overhauling science education management. ScienceDirect. Procedia- Social and Behaviorl Sciences 197 (2015) 229-237.

- Behrangi, M. R. (2014). Research based theory of overhauling science education management. XVI IOSTE Symposium. 21-27 September 2014. Riverside Majestic Hotel- Kuching Sarawak.

- Biehler, R. F. & Snowman. T. (1990). Psychology applied to teaching. Sixth edition, Boston, Houghton Minfflin Company. Available in: Ferdosy University.

- Bolhuis, S. (1996). Towards Active and Self- Direct Learning. Preparing for lifelong learning. Paper presented at the annual Meeting of the American Educational Research association. New York, Ny. Apriel 8- 12.

- Ervinm, what's new in jigsaw classroom, ERIC, CM-DW14 .

- Fisher, M. King, J & Tague, G. (2001). Development of a self-directed learning readiness Scale for nursing education. Nurse education today.

- Garrison, D. R. (1992). Critical thinking and self-directed learning in adult education: An analysis of responsibilities and control issues. Adult Education Quarterly, Vol 42 (3), pp136-148.

- Garrison, D. R. (1997). Self – directed leaning: Toward a comprehensive model. *Adult Education Quarterly*, Vol 48 (1), pp18-33.
- Jahed, H. A, Husseini Shavoon, A. (2011). Identify and develop the use of Creative methods for nurturing Creativity of Student. *Research, Science and Technology Organization of Iran*. tehran. 29 and 30 may. Page 89. [persian].
- Richardson, M. (1988). Innovating and reorganizing a basic nursing course: An evaluation of the self – directed independent study contract with basic nursing student nurse *Education Today*. 8: 315 – 324.
- Sobral, D. (1997). “Improving Learning Skills: A Self-Help Group Approach,” *Higher education*, 33, pp39-50.
- Snell, L. (2001). *The link between Self-directed Learning and Continuing Medical Education*. McGill. University, Montreal Canada. Vol 22, No, 8.
- Wagner, Susan. (2011). *the self–directed learning practices of elementary teachers*, *Doctoral Dissertations: University of Tennessee, Knoxville*.
- Williams, B. (2004). *Self-direction in Problem based Learning program*. *Nurse education Today*. 24, 277 – 285.

ج- پایان نامه

- نصیری، رحیمعلی، بهرنگی، محمدرضا (۱۳۹۳). بررسی تأثیر تدریس علوم تجربی با استفاده از الگوی مدیریت آموزش، بر یادگیری خودراهبر دانش آموزان سال سوم راهنمایی. پایان نامه‌ی دوره‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه خوارزمی، دانشکده‌ی روانشناسی و علوم تربیتی.

