

دانشگاه فرهنگیان

فصلنامه علمی - مطالعات کارورزی در تربیت معلم

دوره اول - شماره ۴ - تاریخ چاپ: زمستان ۱۴۰۰

بررسی تاثیر برگزاری جلسات یادگیری سیار بر اساس الگوی طراحی آموزشی گانیه در دوره های کارورزی بر میزان خود تنظیمی دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان در شهرستان تبریز

رقیه رفیعیان^۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۱۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۱۸

چکیده

هدف تحقیق حاضر تعیین تاثیر برگزاری جلسات یادگیری سیار بر اساس الگوی طراحی آموزشی گانیه در دوره های کارورزی بر میزان خود تنظیمی دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان در شهرستان تبریز می باشد. روش پژوهش شبه تجربی از نوع پیش آزمون- پس آزمون همراه با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل کلیه دانشجو معلمان گروه آزمایشی تجربی در رشته آموزش ابتدایی دانشگاه فرهنگیان شهرستان تبریز به تعداد ۱۴۵ نفر بود. نمونه آماری در پژوهش حاضر از روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شد. حجم نمونه مورد مطالعه ۳۰ نفر بود. سپس به طور تصادفی در دو گروه ۱۵ نفره

۱ - دانشجوی دکتری تخصصی برنامه ریزی درسی و سرپرست شبانه‌روزی، پردیس فاطمه الزهراء دانشگاه فرهنگیان، تبریز، ایران

قرار گرفتند. گروه آزمایش دوره های آموزشی گانیه را در دوره کارورزی دریافت کردند. در این مطالعه، جهت گردآوری داده ها از پرسش نامه مقیاس خودتنظیمی توسط میلر و براون (۱۹۹۹) که دارای ۷ خرده مقیاس پذیرش (۹ سوال)، ارزیابی (۹ سوال)، راه اندازی (۹ سوال)، بررسی (۹ سوال)، برنامه ریزی (۹ سوال)، اجرا (۹ سوال) و سنجش (۹ سوال) بود، استفاده شد. به منظور تحلیل استنباطی داده ها از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد یادگیری سیار بر اساس الگوی طراحی آموزشی گانیه به طور کلی منجر به افزایش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی دانشجو معلمان شد.

کلمات کلیدی: یادگیری سیار، الگوی طراحی آموزشی گانیه، خودتنظیمی، دانشجو معلمان، کارورزی

مقدمه

با تحول علم و فن آوری و پیدایش نظریه های جدید در یادگیری، رویکردهای جدیدی نسبت به علم و روش های آموختن علوم مطرح شده است و به موازات آن رویکردهای جدیدی در تعیین اهداف تربیتی و فرآیند آموزش به وجود آمده است (شعبانی ۲۰۱۲). امروزه دیدگاه بشر از تدریس صرف در کلاس درس فراتر رفته و به رویکردها و گرایش های جدید که حاصل بافته های علوم تربیتی، روانشناسی، جامعه شناسی و مدیریت هستند؛ در عرصه تدریس و معلمی توجه دارد. این رویکردها سبب می شوند که معلمان با وسعت نظر بیشتری به تدریس و نقش خود بنگرند و با به کار گیری آنها، کیفیت یادگیری و رشد همه جانبه فراگیران را بهبود بخشند (صفوی، ۲۰۱۱). به همین دلیل، امروزه شیوه های جدید و فعال در یادگیری مورد توجه بسیار قرار گرفته است. به کار گیری شیوه های جدید، سبب می شود فراگیران به تفکر عمیق بپردازند، چگونه یاد گرفتن را بیاموزند و به یادگیرندگانی مادام العمر "تبدیل شوند (ولفیش و اسمیت، ۱۹۹۲) یادگیری سیار که به نوعی مرحله جدیدی از یادگیری الکترونیک است، به عنوان

یک روش آموزش جدید و منعطف تر از سایر روش های آموزشی گذشته می تواند محدودیت های آموزش سنتی را از طریق فن آوری سیار برطرف نماید (اخوان، ۲۰۱۲) و مکملی برای آموزش های سنتی از جمله آموزش حضوری باشد. یادگیری سیار در مقایسه با کلاس های سنتی، به یادگیرندگان اجازه میدهد تا زمان، مکان و چگونگی مطالعه را انتخاب کنند. کاوس^۱ (۲۰۱۱)، برخی ویژگی هایی را برای یادگیری سیار ذکر کرده است که عبارت اند از: همه جا حاضر بودن، قابلیت حمل، ترکیبی بودن، شخصی بودن، تعاملی بودن، مشارکتی بودن و لحظه ای با آنی بودن انعطاف پذیری بالای فن آوری های سیار، شرایط مساعدی را جهت رسیدن به اهداف آموزشی فراهم می آورد؛ فراگیر را همراهی نموده و عملکردش را در هر نقطه از فرآیند آموزش تسهیل می کند (چریس^۲، ۲۰۰۸). وود^۳ (۲۰۰۵) بیان می کند که واژه یادگیری سیار به استفاده از دستگاه های فن آوری اطلاعات دستی و سیار مانند دستیار دیجیتال شخصی، تلفن همراه، لپ تاپ، تبلت در آموزش و یادگیری اشاره می کند. کیناش^۴ و همکاران (۲۰۱۲) یادگیری سیار را به عنوان یادگیری که در آن از ابزارهای سیار در محیط های آموزشی استفاده می شود، تعریف می کنند. علاوه بر این، آزدملی و کاوس^۵ یادگیری سیار را به عنوان نوعی از یادگیری که اجازه می دهد، یادگیرنده ها در هر زمان و مکانی به مواد یادگیری دسترسی پیدا کنند تعریف می کنند. (الهیان، ۲۰۱۶)

برای ارتقای کیفیت جامعه باید نظام آموزشی ارتقا یابد. با نگاهی به نظام تربیتی و مطالعه عناصر آن می توان گفت: «شاخص ترین و ممتاز ترین مؤلفه آن معلم است». تجارب نیمه دوم قرن بیستم به جامعه بشری آموخته است که برای دستیابی به توسعه پایدار، جوامع توجه بیشتر به آموزش و پرورش و تربیت معلم به عنوان یک حوزه تخصصی

1- Cavus

2 -Chris

3 -Wood

4- Kinash

5- Ozdamli & Cavus

نیاز دارند؛ به گونه ای که همه معلمان توانایی تحقق هدف های توسعه و پاسخ دادن به نیاز ها و ضرورت های جامعه ی امروزی را دارا باشند. از سوی دیگر، صاحب نظران معتقدند، معلم توانا و اثر بخش، معلمی است که بخشی از وظایف حرفه ای خود یا هدف های یادگیری را با تمسک به قدرت تعبیر، تفسیر و احیانا تطبیق تفکیک های برگرفته از آموزش های عملی و مهارتی و مطالعات علمی سامان بدهد و بتواند یافته های آموزش های علمی و مهارتی و همچنین مطالعات علمی هوشمندانه و آگاهانه با شرایط خاص کلاس خود منطبق سازد. (مهر محمدی، ۱۳۷۹: ۴)

تدارک شرایط برای تربیت معلمان در هر کشوری دارای تفاوت هایی است که در بستر فرهنگی - تاریخی آن شکل گرفته و البته به تناسب خاص موقعیت عمل، تحقق می یابند. این موضوع بدان معنا نیست که تبادل تجربه بین فرهنگ های آموزشی را مسدود بدانند، اما بر این نکته تمرکز دارد که تجربه های جهانی از مجرای فرهنگی و مدیریتی کشورهای دیگر می گذرند. (اظهاری و دیگران، ۱۳۹۸: ۱۵۰)

یکی از اساسی ترین دروس موجود در مراکز تربیت معلم که به نوعی آماده کننده دانشجو معلمان برای پذیرش نقش معلمی در آینده است، کارورزی می باشد. از آنجا که به گفته برخی از صاحب نظران، معلمی حرفه ای است که هزاران فوت و فن دارد، نیاز است که معلمان آینده این مرز و بوم از طریق «کارورزی»، تعلیم دیده و مهارت بیابند تا توانمندی ها و همچنین ناتوانی های دانش آموزان را تشخیص دهند و بتواند علایق آن ها را کنار هم بچینند و با عنصر محبت به تعلیم و تربیت دانش آموزان بپردازد. یک معلم ماهر و کار آزموده نه تنها می تواند توانایی های ذهنی و عاطفی شاگردش را پرورش دهد، بلکه اختلالات و نارسایی های آنها را پیدا کرده و برای تصحیح آنها می کوشد تا نسلی مفید تحویل جامعه دهد (ایزدیان و دیگران، ۱۳۹۵: ۲)

آماده سازی و مجهز نمودن دانشجو معلمان به مهارت های حرفه ای، قبل از ورود به کلاس درس، اصلی ترین وظیفه مراکز تربیت معلم دانشگاه فرهنگیان و سازمان هایی است که به انحاء مختلف، معلم تربیت می کنند یا دوره های آموزشی حین خدمت برای معلمان ترتیب میدهند. کارورزی جزء ارزشمندی از برنامه تربیت معلم است و یگانه تلاش در عرصه تربیت معلم قلمداد می شود. (رئوف، ۱۳۸۶: ۴۲-۴۳).

کارورزی، اصطلاحی رایج در حوزه آموزش و پرورش تجربی و پلی بین نظر و عمل است (بوکالیا، ۲۰۱۲) که دانش و نظریه دانشگاهی را با کاربرد و مهارت در محیط کار تلفیق می کند؛ در واقع پلی میان محیط دانشگاهی و محیط کار است. کارورزی نوعی فرآیند است که امکان کاربرد آموخته های نظری را در محیطی واقعی فراهم می آورد. در این ارتباط دانشجویان تجربیات ارزشمندی از محیط کار و موقعیت شغلی آینده خود به دست می آورند و استعدادها و توانایی های خود را مورد سنجش قرار می دهند (تلخابی و فقیری، ۱۳۹۳: ۸-۹)

امروزه، مشکل عمده دانشجویان در محیط های کارورزی این است که در اکثر موارد اطلاعات را بر اثر تکرار و تمرین حفظ می کنند، بدون این که ارتباط آنها را با مطالبی که قبلاً آموخته اند دریابند. نتایج پژوهش های مختلف نشان داده است که یکی از عوامل تأثیرگذار بر یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان، کیفیت تدریس و چگونگی ارائه آموزش است؛ به عبارت دیگر، تعبیر از یادگیری خوب، باید با ملاک هایی همراه باشد که این ملاک ها بدون برنامه و نقشه قبلی به دست نمی آید. چگونه می توان در مسیر یادگیری حرکت کرد. ولی برای رسیدن به آن طرحی نداشت؟ انتخاب طرح های مناسب و سازنده موجب رشد یادگیری شده و مطلوبیت آن را نیز به همراه دارد.

بیان صریح و قابل فهم اهداف، ارائه درس به شکل ساختار یافته و منظم، فعال بودن شاگرد در جریان آموزش و مرتبط بودن مطالب جدید با مطالب قبلی ضمن افزایش کیفیت تدریس و ارائه آموزش، باعث افزایش یادگیری فراگیران می شود و وجود الگویی آموزشی که تمام این عناصر را داشته باشد، می تواند وضعیت موجود را به حد مطلوب برساند (مهرورز و همکاران، ۲۰۱۲) پس باید دقت کرد که هر نوع آموزش در دوره های کارورزی قادر به ایجاد یک تجربه آموزشی با ارزش نیست. آموزش باید به خوبی طراحی شود و زمینه را برای واقعیت بخشیدن به اهداف آموزشی فراهم کند. الگوی طراحی آموزشی گانیه یکی از الگوهای برگرفته از رویکرد شناختی است. شناخت گرای

عمدتاً با فرآیندهای شناختی که در یادگیری درگیر می‌شوند، مثل استقراء، قیاس، کشف قوانین، شناسایی الگوها و مواردی از این دست سر و کار دارد (گوآی و همکاران؛ ۲۰۱۰).

در طراحی آموزشی مطابق الگوی گانیه ابتدا انواع محتوای آموزشی اعم از مهارت‌های ذهنی، اطلاعات کلامی، راهبردهای شناختی، مهارت‌های حرکتی و نگرش‌ها تعیین شده و ترتیب و توالی آنها مطابق شرایط درونی و بیرونی مشخص می‌شود. گانیه از وقایع نه گانه آموزش برای رسیدن به اهداف آموزشی استفاده می‌کند (فردانesh؛ ۲۰۱۲) خادجویی و همکاران^۳ (۲۰۱۱) در تحقیقی تحت عنوان چگونه می‌توان مدل طراحی آموزشی گانیه را در آموزش مهارت‌های روانی - حرکتی به کار برده، اظهار داشتند که نظریه گانیه اطلاعات با ارزش زیادی برای معلمان فراهم می‌آورد. به کارگیری مدل به مرحله ای گانیه، روشی بسیار مناسب برای اطمینان از برنامه یادگیری مؤثر و نظام مند است، چرا که ساختاری برای برنامه‌های درسی و نگرشی جامع نسبت به آموزش در اختیار قرار می‌دهد.

پژوهشگران دریافته‌اند که فراگیران دارای پیشرفت بالا، اغلب یادگیرندگان خود تنظیم هستند. اگر چه خود تنظیمی با کلمات خود کنترلی، خویشتن داری و خودفرمانی مترادف است، اما تعاریف متعددی از آن وجود دارد که از چشم اندازه‌های نظری گوناگون در یادگیری خود تنظیمی ناشی می‌شود. یادگیری خود تنظیمی عبارت از توانایی مشارکت فعال از نظر فراشناختی، انگیزشی و رفتاری در فرآیند یادگیری است. یادگیرندگان خود تنظیم در دانش فراشناختی مهارت داشته و می‌دانند چگونه فرآیندهای ذهنی خود را در جهت پیشرفت و اهداف فردی سوق دهند. همچنین، آنها در مراحل مختلف یادگیری اقدام به برنامه ریزی، خودنظارتی، خود کنترلی و خودسنجی می‌کنند. از نظر انگیزشی این نوع از یادگیری به داشتن باورها و نگرش‌های انطباقی مناسب در حوزه تحصیلی به ویژه علاقه مندی در انجام تکالیف تحصیلی و تلاش و پشتکار لازم در این زمینه

1 -Guey et al

2- Fardanesh

3 -Khadjooi et.al

کمک فراوانی نموده و سبب می شود فرد خود را لایق، خود کار آمد و مستقل تصور نماید. هم چنین، از نظر رفتاری، این یادگیرندگان قادرند محیط هایی را برای یادگیری بهینه انتخاب، پی ریزی و خلق نمایند (توکلی زاده، ۲۰۱۱)

یادگیری خود تنظیمی، شامل راهبردهایی است که دانش آموزان به کار می برند تا شناخت هایشان را تنظیم کنند. راهبردهای یادگیری، فنون با روش هایی هستند که یادگیرندگان برای اکتساب اطلاعات از آنها استفاده می کنند. نظریه پردازان، طبقه بندی های مختلفی از راهبردهای یادگیری خود تنظیمی ارائه کرده اند؛ اما به طور کلی در بیشتر این طبقه بندی ها راهبردهای یادگیری خود تنظیمی به سه دسته طبقه بندی شده اند که به اعتقاد پیترریچ این راهبردها عبارتند از: راهبردهای فراسناختی، راهبردهای شناختی و باورهای انگیزشی. در رویکرد شناختی - اجتماعی خودتنظیمی یک فرایند سازه و چندوجهی است که دارای مولفه های شناختی، انگیزشی و رفتاری است (حجازی و نقش، ۱۳۸۷).

اصلاح خودتنظیمی اغلب برای اشاره به تلاش هایی بکار می رود که افراد برای تغییر افکار، احساس، امیال و رفتارهایشان در راستای نیل به اهداف بلندمدت انجام می دهند (ریدر و ویت، ۲۰۰۶). بدون تردید خودتنظیمی تحت تأثیر عوامل مختلفی (درونی یا بیرونی) قرار دارد (قائدی فر و عبدخدایی، ۱۳۹۱).

یکی از مهمترین عوامل درونی که مسیر رسیدن به پیشرفت در تدریس را هموار می کند، خودتنظیمی است؛ فراگیران از طریق محرک هایی که خودشان به وجود می آورند، رفتار خود را تنظیم می کنند و یادگیری را تسهیل می نمایند (طالب زاده نوبریان، ابوالقاسمی، عشوری نژاد و موسوی، ۱۳۹۰). رشد یادگیری خودتنظیمی به مهارت و اراده بستگی دارد (بلامنفلد و مارکس، ۱۹۹۷؛ مک کومبز و مارزانو، ۱۹۹۰؛ به نقل از مونتالو و تورس، ۲۰۰۴).

خودتنظیمی به توانایی نظارت بر عملکرد و پاسخگویی به بازخورد به طوری که احتمال عملکرد مطلوب به بهترین شکل ممکن برسد و نتایج رضایت بخشی داشته باشد، گفته می شود. سازه خودتنظیمی به آموزش راهبرد هایی اشاره دارد که افراد را قادر می کند

جهت گیری هدف های خود را در فرایند یادگیری رشد دهند (محمد امینی، ۱۳۸۷). خودتنظیمی به شاخص کارکرد سازگارانه تعبیر شده است و از این رو می تواند در تعیین روابط بین جنبه های گوناگون کمال گرایی و عملکرد تعیین کننده باشد (بندورا، ۱۹۷۶؛ کانفر و هاگرم، ۱۹۸۰؛ به نقل از آلدن و بیلینگ، ۱۹۹۳). از دهه ی ۱۹۶۰، روانشناسان اجتماعی و شخصیت تلاش هایی برای درک فرایندهای درون فردی که خودتنظیمی مطلوب را ارتقا می دهد، انجام داده اند (فیتزسیمونز و فینکل، ۲۰۱۰). براساس پژوهش های انجام شده خودتنظیمی با منبع کنترل درونی (سینک، بارنت و هیکسون، ۱۹۹۱)، قابلیت های عملکرد اجرایی (تایس، بامیستر، شمیولی و موراون، ۲۰۰۷؛ و هس، بامیستر و سیاروکو، ۲۰۰۵) و عوامل اجتماعی مثل مقایسه عملکرد خود با افراد دیگر (پینکاس، لاک وود، شیماک و فورنیر، ۲۰۰۸) رابطه دارد (عطاردی و کارشکی، ۱۳۹۲).

افتخاری و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی به بررسی تأثیر استفاده از تلفن همراه در خود تنظیمی و پیشرفت دانشجویان در حفظ قرآن پرداختند. جامعه آماری پژوهش شامل همه دانشجویان علاقه مند به حفظ قرآن در مقطع کارشناسی در دانشگاه اصفهان در سال تحصیلی ۱۳۹۰-۹۱ بود که از بین آنها ۳۰ نفر به طور تصادفی انتخاب شدند. نتایج پژوهش نشان داد که استفاده از تلفن همراه به این دلایل بر کلاس های چهره به چهره ترجیح داده شد: امکانات چندرسانه ای مانند استفاده از صدا و تصویر به طور همزمان، قابلیت های گرافیکی و داشتن ویژگی هایی از قبیل قابل حمل بودن، سهولت استفاده، انعطاف پذیری و مرتبط بودن با نیازهای فردی و سبک یادگیری یادگیرندگان، به عبارت دیگر، استفاده از تلفن همراه تأثیر مثبتی روی خود تنظیمی و پیشرفت دانش آموزان در حفظ قرآن داشته است.

نادری و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی به بررسی تأثیر روش آموزش از طریق تلفن همراه بر خودنظم دهی فراشناختی و نگرش دانشجویان پیراپزشکی پرداختند. نتایج نشان داد که آموزش از طریق تلفن همراه تأثیر مثبتی بر خودنظم دهی فراشناختی و نگرش دانشجویان دارد.

شاو همکاران (۲۰۱۲) در پژوهشی به اندازه گیری یادگیری خود تنظیمی یادگیرندگان در محیط یادگیری سیار پرداختند. این پژوهش در یک کلاس درس علوم تجربی در سنگاپور انجام شد. نتایج نشان داد که خودتنظیمی در محیط یادگیری سیار می تواند سه جنبه خودارزیابی از فرآیندهای روان شناختی، یادگیری و پیشرفت تحصیلی را تحت تاثیر قرار دهد. در واقع این نوع یادگیری نه تنها رفتارهای شناختی و فراشناختی یادگیرندگان را بالا برد، بلکه فراگیران با خود تنظیمی خود، توانستند به پیشرفت تحصیلی بیشتری دست یابند.

ژنگ و همکاران^۲ (۲۰۱۶) در پژوهشی تاثیر رویکرد یادگیری خود تنظیمی سیار را روی دستاوردهای یادگیری و مهارت های یادگیری خود تنظیمی دانشجویان مورد بررسی قرار دادند. این مطالعه از طریق ۶۰ دانشجوی دوره کارشناسی انجام شد. نتایج حاکی از تاثیر معنی دار رویکرد یادگیری خود تنظیم سیار روی دستاوردهای یادگیری و مهارت های یادگیری خود تنظیمی دانش آموزان بود.

بورگ در سال ۲۰۱۷ نشان داد «تجربه و تعامل با دانش آموزان و محیط کلاس درس»، نقش مهمی در توسعه دانش پایه برای تدریس معلمان دارد. در برخی دیگر از پژوهش ها جین در سال ۲۰۱۶ و یونایاشو، ۲۰۱۴، به بررسی جنبه های مختلف برنامه درسی تربیت معلم از منظر شیوه های آموزش، شیوه اجرا، صلاحیت اجرا، ارزشیابی برنامه درسی و نشانگر های کیفیت در نظام تربیت معلم پرداختند.

موسی پور در سال ۱۳۹۷ نشان داده است که کارورزی با مشارکت و تعامل فعال بین مدارس و دانشگاه ها، همکاری اساتید و معلمان راهنمای مجرب، فعالیت دانشجومعلمان در مدرسه و کلاس درس، افزایش زمان حضور در کلاس درس، گذراندن پیش نیاز و واحد های درسی مورد نیاز قبل از دوره کارورزی به تدریج دانش موضوعی، دانش عمل

1 - Sha

2 - Zheng et al

تربیتی و دانش عمل تربیتی موضوعی دانشجوی معلمان را با بهره گیری از دانشگاه و مدرسه افزایش می دهد.

رستگاری؛ موسی پور و ناطقی در سال ۱۳۹۶، به شناسایی عوامل تاثیر گذار بر اجرای آموزش بالینی در آموزش دانشجوی معلمان دانشگاه فرهنگیان و ارائه الگویی جهت اجرای موثر این نوع آموزش اقدام کرده و نشان داد کارورزی بالینی می تواند به بهسازی و اعتلای برنامه جدید کارورزی دانشگاه فرهنگیان، کمک کند.

لیاقت دار در سال ۱۳۸۰، تحلیلی با هدف بررسی شیوه های کنونی کارورزی در برنامه تربیت معلم کشور انجام داده است. در این پژوهش گروهی از متخصصان و استادان تربیت معلم، مسئولان برنامه تربیت معلم کشور و دانشجوی معلمان مورد مصاحبه قرار گرفتند. اکثر مصاحبه شوندگان رویه کنونی کارورزی در ایران را مورد انتقاد قرار داده اند و نه تنها آن را اثر بخش و سازنده ندانسته اند؛ بلکه آن را یکی از عوامل دلسردی داوطلبان معلمی به شمار آورده اند و از مهم ترین مشکلات کارورزی به عدم همکاری معلمان ناظر و مدارس مجری طرح کارورزی اشاره نموده اند.

مولایی نژاد و ذکاوتی در سال ۱۳۸۷، در مطالعه تطبیقی برنامه درسی تربیت معلم کشورهای انگلستان، ژاپن، فرانسه، مالزی، ایران به این نتایج دست یافتند که به منظور دستیابی کیفیت بخش نظام تربیت معلم، راهبردهای تلفیق تئوری و عمل، توازن تئوری و عمل در برنامه درسی، تدوین استانداردها با صلاحیت های حرفه معلمی و برقراری ارتباط قوی میان نظام تربیت معلم پیش از خدمت با دانشگاه ها و مدارس، از جمله اساسی ترین اصلاحات در دانشگاه های تربیت معلم کشور می باشد.

استفاده از راهبردهای یادگیری خود تنظیمی در فرآیند یاددهی - یادگیری برای پیشرفت در یادگیری، ایجاد یادگیری معنادار و کنترل و مدیریت یادگیری بسیار حایز اهمیت است. از طرفی، تحقق یادگیری معنی دار و استفاده از راهبردهای یادگیری خود تنظیمی در گرو ارائه محتوای آموزشی با استفاده از الگوی طراحی آموزشی و به روشی مناسب است. در نتیجه انجام پژوهشی که بتواند اثربخشی یادگیری سیار طراحی شده با استفاده از الگوی طراحی آموزشی گانیه را بر راهبردهای یادگیری خود تنظیمی بسنجد ضروری به نظر می رسد.

هدف پژوهش حاضر، بررسی تاثیر یادگیری سیار بر اساس الگوی طراحی آموزشی گانیه بر راهبردهای یادگیری خود تنظیمی دانشجویان است. بر این اساس، فرضیه این مطالعه عبارتند از: یادگیری سیار بر اساس الگوی طراحی آموزشی گانیه بر راهبردهای یادگیری خود تنظیمی دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان تاثیر دارد.

روش تحقیق

تحقیق حاضر به صورت نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل انجام گرفت. متغیر مستقل در این تحقیق اجرای درس کارورزی بوده و متغیر وابسته تحقیق نمرات خودتنظیمی دانشجو معلمان در پس آزمون می باشد.

در موقع توزیع پرسشنامه در مرحله پیش آزمون مجری در کلاس حضور یافت و پس از تبیین و لزوم پاسخ واقعی به پرسشها، هر سوال مجزا توضیح داده شد. در مرحله پس آزمون بعد از برگزاری جلسات آموزشی پاسخ به پرسشنامه ها به منوال پیش آزمون صورت گرفت.

جدول ۱-۳ خلاصه طرح پژوهش

گروه ها	گروه	پیش آزمون	متغیر مستقل	پس آزمون
گروه کنترل، عدم دریافت آموزش	E ₁	T ₁	X ₁	T ₂
گروه آزمایش، گذراندن دوره های آموزشی	C ₁	T ₁	-	T ₂

جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان معلمان گروه آزمایشی تجربی در رشته آموزش ابتدایی دانشگاه فرهنگیان شهرستان تبریز به تعداد ۱۴۵ نفر بود (بر اساس اطلاعات بدست آمده از اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی). نمونه آماری در پژوهش حاضر از روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شد. حجم نمونه مورد مطالعه ۳۰ نفر بود. سپس به طور تصادفی در دو گروه ۱۵ نفره قرار گرفتند. گروه آزمایش دوره های آموزشی گانیه را در دوره کارورزی دریافت کردند. ابزار اندازه گیری پرسشنامه خودتنظیمی میلر و براون (SRQ) (۱۹۹۹) می باشد. پرسشنامه خودتنظیمی میلر و براون (SRQ) قصد ارزیابی مولفه های خود تنظیمی را دارد. این پرسشنامه دارای ۶۳ سوال به صورت لیکرت پنج درجه ای بوده است و ۷ مولفه ی پذیرش، ارزیابی، راه اندازی، بررسی، برنامه ریزی، اجرا، سنجش می سنجد.

شیوه اجرای پژوهش به این صورت بود که پیش از آن راهبردهای یادگیری خود تنظیمی در هر دو گروه آزمایش و گواه اجرا شد. مباحث آموزشی مورد نظر که شامل آموزش نرم افزار سوییش مکس بود طی ۱۲ جلسه به طور همزمان در هر دو گروه ارائه شد. شیوه ارائه مطالب در گروه آزمایش به این صورت بود که ابتدا فیلم آموزشی مبحث مورد نظر بر اساس الگوی طراحی آموزشی گائیه توسط پژوهشگر و با همکاری مدرس، طراحی و تدوین شد. سپس، از طریق نرم افزار استوری لاین "از فیلم تهیه شده خروجی موبایل گرفته و از طریق نرم افزار شریتم" و شبکه اجتماعی تلگرام در اختیار آزمودنیها قرار داده شد. در آخر هم پس از آن راهبردهای یادگیری خود تنظیمی هم زمان در هر دو گروه اجرا شد و داده های به دست آمده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در این پژوهش از آمار توصیفی و استنباطی جهت تجزیه و تحلیل داده ها استفاده شد. آمار توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار است. همچنین، جهت تحلیل داده ها به صورت استنباطی از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد. تمامی تحلیل ها از طریق نرم افزار SPSS18 انجام شد.

یافته های تحقیق

نتایج حاصل از یافته های جمعیت شناختی آزمودنی ها در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲ یافته های جمعیت شناختی

گروه کنترل		گروه آزمایش		متغیر	
درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی	مقیاس	
۳۶	۴	۲۰	۳	۰-۱	تعداد
۵۴	۸	۶۰	۹	۱-۲	خواهر و برادر
۲۰	۳	۲۰	۳	بیشتر از ۲	
۲۰	۳	۲۶/۶۶	۴	هر دو والد شاغل	شاغل
۶۶/۶۶	۱۰	۶۰	۹	یک والد شاغل	بودن والدین
۱۳/۳۳	۲	۶/۶۶	۱	هر والد بیکار	

با توجه به جدول ۲، ۶۰ درصد از دانشجو معلمان در گروه آزمایش و ۵۴ درصد در گروه کنترل دارای ۱ تا ۲ خواهر یا برادر بوده‌اند. بیشتر دانشجو معلمان در هر دو گروه دارای حداقل یک والد شاغل بودند.

برای بررسی نرمال بودن داده های پژوهش از آزمون کالموگروف-اسمیرنف استفاده شد. نتایج بدست آمده حامی از نرمال بودن داده ها داشت. نتایج آزمون کالموگروف-اسمیرنف در جدول ۳ آورده شده است.

جدول ۳: نتایج آزمون کالموگراف-اسمیرنف جهت بررسی نرمال بودن داده ها

مقیاس	گروه	مرحله	درجه آزادی	سطح معنی داری	آماره
خودتنظیمی	کنترل	پیش آزمون	۱۵	۰/۲۰۰	۰/۱۴۱
		پس آزمون	۱۵	۰/۲۰۰	۰/۱۲۴
	آزمایش	پیش آزمون	۱۵	۰/۰۵۵	۰/۲۳۵
		پس آزمون	۱۵	۰/۱۲۸	۰/۱۹۵

با توجه به اینکه مفروضه های لازم برای برقراری کوواریانس مورد تأیید قرار گرفت، این آزمون برای فرضیه تحقیق اجرا شد.

فرضیه پژوهش به صورت زیر بود:

«یادگیری سیار بر اساس الگوی طراحی آموزشی گانه بز راهبردهای یادگیری خود تنظیمی دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان تاثیر دارد.» نتایج حاصل از بررسی تحلیل کوواریانس برای فرضیه تحقیق در جدول ۴ آورده شده است.

جدول ۴: نتایج آزمون تحلیل کوواریانس پس آزمون دو گروه با کنترل اثر پیش آزمون
متغیر وابسته: خودتنظیمی - پس آزمون

منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره فیشر	سطح معنی داری	ضریب تأثیر ایتا
الگوی تصحیح شده	۱۴۳۲/۴۸۰	۲	۷۱۶۲/۷۴۰	۸/۷۴۰	۰/۰۰۰	۰/۹۸۵
مقدار ثابت	۳۰۷۴/۷۸۳	۱	۳۰۷۴/۷۸۳	۳/۹۷۲	۰/۰۰۰	۰/۵۷۸
پیش آزمون	۱/۱۸۰	۱	۱/۱۸۰	۰/۰۱۴	۰/۰۰۶	۰/۰۰۱
گروه	۱۲۲۴/۴۲۱	۱	۱۲۲۴/۴۲۱	۱/۱۳۰	۰/۰۰۰	۰/۹۸۲
خطا	۲۲۴۵/۴۸۷	۲۷	۸۳/۱۶۶	۴۷۲	-	-
مجموع	۱۸۹۷/۰۰۰	۳۰	-	-	-	-
مجموع تصحیح شده	۲۳۰/۶۶۷	۲۹	-	-	-	-

نتایج معنی داری برای متغیر کواریت نشان دهنده تاثیر معنی دار الگوی طراحی آموزشی گانیه بر راهبردهای یادگیری خود تنظیمی دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان بود. همچنین با توجه به سطح معنی داری بدست آمده برای گروه‌های پژوهش، بین دو گروه کنترل و آزمایش تفاوت معنی داری از جهت راهبردهای (پس از گذاردن دوره‌های آموزشی برای گروه آزمایش) وجود دارد. با در نظر گرفتن ضریب ایتا می توان گفت الگوی طراحی آموزشی گانیه، پس از تعدیل اثر پیش آزمون، ۹۸/۵۰ درصد واریانس نمره پس آزمون را تبیین می کند.

بحث و نتیجه گیری کلی

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر یادگیری سیار بر اساس الگوی طراحی آموزشی گانیه بر راهبردهای یادگیری خود تنظیمی دانشجومعلمان انجام شد. نتایج پژوهش نشان داد یادگیری سیار بر اساس الگوی طراحی آموزشی گانیه به طور کلی منجر به افزایش راهبردهای یادگیری خود تنظیمی و خرده مقیاس های آن شد. نتیجه به دست آمده، با نتایج پژوهش های ژنگ و همکاران (۲۰۱۶) که حاکی از تأثیر معنی دار رویکرد یادگیری خود تنظیمی سیار بر روی دستاوردهای یادگیری و مهارت های یادگیری خود تنظیمی دانش آموزان بود، هم سو است. هم چنین، این یافته با یافته های افتخاری و همکاران (۲۰۱۳) که نشان دادند استفاده از تلفن همراه به دلایلی چون امکانات چندرسانه ای مانند استفاده از صدا و تصویر به طور همزمان، قابلیت های گرافیکی و داشتن ویژگی هایی از قبیل قابل حمل بودن، سهولت استفاده، انعطاف پذیری و مرتبط بودن با نیازهای فردی و سبک یادگیری یادگیرندگان بر کلاس های چهره به چهره ترجیح داده شد، نیز همخوانی دارد. علاوه بر این، با نتایج پژوهش نادری و همکاران (۲۰۱۳) که نشان دادند آموزش از طریق تلفن همراه تأثیر مثبتی بر خودنظم دهی فراشناختی و نگرش دانشجویان دارد، هم سو است. شا و همکاران (۲۰۱۲) نیز یافته هایی در همین راستا، به دست آوردند و نشان دادند که خود تنظیمی در محیط یادگیری سیار می تواند سه جنبه خودارزایی از فرآیندهای روان شناختی، یادگیری و پیشرفت تحصیلی را تحت تأثیر قرار دهد. لازم به ذکر است که پژوهش های ناهمسو با نتایج این پژوهش توسط پژوهشگر یافت نشد.

ایزدیان و محمدی و ندیشی و میرحیدری (۱۳۹۵) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که کارورزی در برنامه درسی دوره کارشناسی دانشگاه فرهنگیان به مثابه ی یک گفتمان پا به عرصه گذاشته است و مفاهیم، موضوعات و مبانی را برای ادغام آکادمیک نظریه و کاربرد با توجه به دیدگاه های تربیتی پایه ریزی کرده و با استفاده از نظریه و نظارت به دنبال مستندسازی علمی آن است. این گفتمان شرایط فرهنگی، اجتماعی، تاریخی، شناختی یک تفکر خاص درباره توسعه حرفه ای را شامل می گردد که به گونه ای مفصل

و جزء به جزء به موضوع کارورزی می پردازد و بافت موقعیتی این پدیده و برداشت های مختلف از آن را در یک زمان و تطور آن را در طی زمان قابل بررسی می سازد. مبانی نظری کارورزی یادگیری تجربی و مشاهده ای است که بر دیدگان آموزش و پرورش تجربی استوار است. مشاهده، توصیف و روایت از عناصر اصلی آن است و آموزش نویسندگی به روایت نویسی و گزارش نویسی از لوازم اصلی آن است که به مشاهده گر کمک می کند تا بتواند از یک مشاهده تاملی به یک نگارش تاملی دست پیدا کند. از این رو تبیین انواع سبک ها و شیوه های مشاهده، توصیف، روایت نویسی و گزارش نویسی از گام های عملی تدوین برنامه کارورزی است.

محمدیان و درزی و صالحی (۱۳۹۵) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که به منظور دستیابی به معلمانی کارآمد و ماهر که بتوانند نیازها و اهداف آموزش و پرورش را برآورده سازند، برنامه هایی با عنوان کارورزی برای دانشجو معلمان امروز که به نوعی معلمان آینده می باشند، طراحی شده است. اهمیت و ضرورت اجرای برنامه کارورزی برای کسب صلاحیت های حرفه ای معلمان تا آن اندازه مهم است که به عقیده بسیاری از افراد، بدون گذراندن واحد های مربوط به کارورزی، نباید به دانش آموختگان دانشگاه فرهنگیان، اجازه تدریس در مدارس داده شود. به سبب اهمیت اثر بخشی برنامه کارورزی در موفقیت کار معلمی است که در برنامه های تربیت معلم کشور های جهان پس از آموزش های نظری، دانشجو معلمان زیر نظر استادان راهنما و با تجربه، در مدارس به تمرین معلمی می پردازند و در محیط واقعی مدرسه، مهارت های حرفه ای را تمرین کرده و بسط می دهند. در کشور نیز، نظام آموزش و پرورش همانند سایر کشورهای جهان، بر اهمیت و ضرورت کارورزی برای دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان آگاه بوده و در راه رسیدن به این امر برنامه هایی طراحی و اجرا شده است که براساس این پژوهش وضعیت موجود از نظر قوت و فرصت تا حدودی مناسب می باشد البته هموز نقطه ضعف و تهدیدهایی وجود دارد که با بالا بردن کیفیت سیستم کارورزی و آموزش های لازم برای مسئولان اجرایی این طرح در دانشگاه و مدارس می توان کاستی های امر را جبران نمود و به وضعیت مطلوب رسید.

جمشیدی توانا و امام جمعه (۱۳۹۵) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که فعالیت ها و فرصت های یادگیری رسمی که در برنامه درسی کارورزی طراحی و تدوین می شود به دانشجوی معلمان کمک می کند که در مدرسه، مسائل آموزشی را ببینند و به بررسی، تجزیه و تحلیل مسائل از زوایای متفاوت و مکرر بپردازند تا آن حد که یک موضوع بارها مورد پژوهش به شکل فردی با جمعی قرار گیرد تا دانشجوی معلمان از میان راه حل های متنوع، بهترین راه را برگزینند یا با ادغام و تعدیل چند پیشنهاد استاد راهنما و دانشجوی معلمان با مجموعه ای از پیشنهادها و فعالیت ها فرصت هایی را برای عمل دانشجوی معلمان فراهم کنند تا مسائل مختلف آموزشی را از ابعاد مختلف و زوایای گوناگون ببینند و برای انجام فعالیت ها به تدوین نحوه اجرا و ارزیابی از فعالیت های خود بپردازند و با بازاندیشی، علت موفقیت و یا عدم موفقیت خود را بیابند و در صورت نیاز مجدداً در مراحل، بازنگری نمایند. هدایت، حمایت و ارزیابی معلم راهنما و استاد کارورز در مکان های واقعی تدریس و با حضور واقعی، نه تصنعی در مکان کارورزی، تجارب ارزشمندی را در اختیار دانشجوی معلمان قرار می دهد که بدون بستر سازی مناسب در مدارس و چتر حمایتی اعضای مدارس و دانشگاه تحقق نمی یابد و زمینه ای را برای رشد دانش موضوعی، دانش عمل تربیتی، دانش عمومی و به خصوص دانش تربیتی موضوعی فراهم نمی کند.

در رابطه با نتیجه به دست آمده می توان این گونه استدلال کرد که یادگیرندگان خود تنظیم کسانی هستند که از لحاظ انگیزشی، فراشناختی و رفتاری به طور فعال در فرآیند یادگیری خود شرکت می کنند و به نظارت و کنترل یادگیری خود می پردازند. یکی از رویکردهای یادگیری که یادگیری سیار را مورد حمایت قرار می دهد، ساختن گرایان است. ساختن گرایان یادگیری را فرآیندی پویا می دانند که در آن یادگیرندگان به طور فعال مفاهیم و عقایدشان را بر مبنای دانش فعلی و قبلی می سازند. در واقع فراگیران وقتی که به طور فعال در یک فرآیند درگیر می شوند، هم در سطح عملیاتی (وقتی که آنها در یک مهارت فیزیکی درگیر می شوند و هم در سطح شناختی وقتی که آنها در حال پردازش ذهنی اطلاعات و یا محرک ها هستند) یاد می گیرند. یادگیری سیار به

واسطه داشتن ویژگی هایی چون همه جا حاضر بودن، قابلیت حمل، ترکیبی بودن، شخصی بودن، تعاملی بودن، مشارکتی بودن، لحظه ای با آنی بودن مورد حمایت نظریه پردازان ساختن گرا قرار گرفته و امکان ساخت دانش، مدیریت زمان، کنترل و نظارت بر یادگیری را در اختیار فراگیر فرار می دهد. بر این اساس، می توان گفت یادگیری سیار بر اساس الگوی طراحی آموزشی گانیه منجر به افزایش مهارت های خود تنظیمی دانشجو معلمان شده است.

پیشنهادات

با توجه نتایج به دست آمده از این پژوهش پیشنهاد می شود یادگیری سیار بر اساس الگوی طراحی آموزشی گانیه امکان ساخت دانش، مدیریت زمان، کنترل و نظارت بر یادگیری را در اختیار کارورزان قرار می دهد. بر این اساس، پیشنهاد می شود مراکز آموزش عالی جهت تربیت دانشجومعلمان خود تنظیم از این شیوه آموزشی بهره گیرند.

منابع

- ایزدیان، فاطمه؛ محمدی وندیسی، زهره و میرحیدری، اشرف، (۱۳۹۵)، «کارورزی از دیروز تا امروز»، سومین کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و تکنولوژی، ص ۲ تا ۵ و ۸ تا ۱۰
- اظهری، محبوبه؛ شفیعی، عبد السعید محمد؛ صفر نواده، مریم و موسی پور، نعمت الله (۱۳۹۸). «تجربه زیسته دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان از برنامه جدید کارورزی تربیت معلم ایران»، فصلنامه مطالعات برنامه درسی آموزش عالی، بهار و تابستان، دوره ۱۰، شماره ۱۹، ص ۱۴۹ - ۱۶۹.
- مهر محمدی، محمود، (۱۳۷۹)، روابط میان پژوهش و عمل تربیتی، پژوهش نامه، ص ۴.
- رنوف، علی، (۱۳۷۵)، تربیت معلم و کارورزی؛ تهران: انتشارات فاطمی، چاپ دوم، ص ۵۰ تا ۵۶.

رئوف، علی، (۱۳۸۶)، مبانی اصول آموزش و پرورش؛ تهران: انتشارات ارسباران، ص ۴۲-۴۵

رؤوف، علی، (۱۳۸۶)، تربیت معلم و کارورزی (ویرایش دوم)؛ تهران: نشر روان، چاپ سوم، ص ۱-۸

تلخایی، محمود، فقیری، محمد، (۱۳۹۳). «تحلیل گفتمان کارورزی» آموزشنامه دانشگاه فرهنگیان، زمستان سال اول، شماره ۵ دانشگاه فرهنگیان، ص ۸-۱۳. سلام - حافظ نیا، م، ر (۱۳۸۲). مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم انسانی؛ تهران: انتشارات سمت، چاپ هشتم، ص ۱۲۸

Akhavan Dardashti, M. (2012). Effective factors of reception the mobile learning in using of mobile learning in Esfahan university. Master Thesis, Isfahan University (in Persian).

Alhunaiyyan, A. Alhajri, R. A. & Al-Sharhan, S. (2016). Prospects and challenges of mobile learning implementation: A case study on Kuwait higher education. Journal of King Saud University – Computer and Information Sciences, doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jksuci.2016.12.001>

Bukaliya, R, (2012), The potential benefits and challeges of intership programnes in an Old institutions: a case for the zimbabwe open university, International journal on nrw trends in education on thir implication, 3(13), P 118_133

Cavus, N. (2011). Investigating mobile devices and LMS integration in higher education: Student perspectives. Computer Science, 3, 1469-1474. Chris, E. (2008). The effectiveness of M-learning in the form of podcast revision lectures in higher education. Computer and Education, 50(2), 491-498.

Claire, O. Giasemi, V. Jp, G. Josie, T. & Mike, Sh. (2005). Paul guidelines for Lefrere, Peter Lonsdale, Laura Naismith, Jenny Waycott. learning/teaching/tutoring in a mobile environment. Public Deliverable from the MOBILearn Project (D.4.1).

Eftekhari, Z. Ziaei, A. Zamani, B. & Mansouri, R. (2013). Investigating the effect of mobile phone use on self-regulation and students progress in memorizing the Qur'an. Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business, 5(3), 771- 781.

Fardanesh, H. (2012). Theoretical foundations of instructional technology (3rd Edition). Tehran: Samt. (in Persian).

- Guey, Ch. Cheng, Y. & Shibata, S. (2010). A triarchal instruction model: Integration of principles from behaviorism, cognitivism, and humanism. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 9, 105-118. Retrieved from www.sciencedirect.com
- Jafar Tabatabaei, S. Banijamali, S. Ahadi, H. & Khamesan, A. (2012). Effect of selfregulated learning strategies teaching on academic achievement and anxiety of Birjand Azad University's student. *Modern Care Journal*, 9(4), 292-300. (in Persian).
- Khadjooi, K. Rostami, K. & Ishaq, S. (2011). How to use Gagne's model of instructional design in teaching psychomotor skills. *Gastroenterology and Hepatology from Bed to Bench*, 4(3), 116-119.
- Kinash, S. Brand, J. & Mathie, T. (2012). Challenging mobile learning discourse through research: Students' perceptions of blackboard mobile learn and iPads. *Australian Journal of Educational Technology*, 28, 639-655.
- Mehrvarez, M. Moradi, M. & Abdoli, S. (2012). Compare the effects of Dick and Carey instructional design with Gagne's instructional design on motivation and learning of students. *Curriculum Research*, 3(2), 73-93. (in Persian).
- Naderi, F. Ayati, M. Zare Beedaki, M. & Akbari Borang, M. (2013). Effect of teaching through mobile on metacognitive self-regulation and attitude of paramedical students. *Iranian Education in Medical Science*, 13(12), 1001-1010. (in Persian).
- Pintrich, P. R. & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Educational Psychology*, 82, 33-40.
- Safavi, A. (2011). *Patterns and techniques of teaching method*. Tehran: Samt Publication.
- Sha, L. Looi, C. K. Chen, W. Seow, P. & Wong, L. H. (2012). Recognizing and measuring self-regulated learning in a mobile learning environment. *Computers in Human Behaviors*, 28(2), 718-728.
- Shabani, H. (2012). *Advanced teaching method*. Tehran. Samt Publication. (in Persian).
- Smith, P. & Wolfish, J. (1992). *Logical thinking* (Translated by Ali Shariatmadari). Tehran: Samt publication. (in Persian).
- Tavakolizade, J. Ebrahimi Ghavam, S. Farokhi, N. & Golzari, M. (2011). Effectiveness of self-regulated learning strategies teaching on mental health of second grade students in Mashhad. *Fundamentals of Mental Health*, 13(3), 9-25. (in Persian).

Zheng, L. Li, X. & Chen, F. (2016). Effects of a mobile self-regulated learning approach on students learning achievements and self-regulated learning skills. *Innovations in Education and Teaching International*. Retrieved from <http://www.tandfonline.com/loi/riie20>



The effect of internships on students-teacher self-regulation

rogayyeh Rafieyan¹

Abstract:

this study investigated The effect of holding mobile learning sessions based on Gagne educational design model in internships on the level of self-regulation of students and teachers of Farhangian University in Tabriz. The quasi-experimental research method was pretest-posttest with a control group. The statistical population included all student-teachers of the experimental group in the field of primary education of Farhangian University of Tabriz, 145. The statistical sample in the present study was selected from the available sampling method. The sample size was 30 people student tea. They were randomly divided into two groups of 15. The experimental group received Gagne! training courses in the internship course. In this study, the self-regulatory scale questionnaire by Miller and Brown (1999) which has 7 subscales including acceptance (9 questions), evaluation (9 questions), commissioning (9 questions), review (9 questions), Planning (9 questions), execution (9 questions) and assessment (9 questions) were used in order to collect data. Covariance analysis was used for inferential analysis of data. The results showed that mobile learning based on Ganyeh educational design pattern in general led to an increase in self-regulated learning strategies of teacher students.

Keywords: Mobile learning, Gagne' Educational Design Pattern, Self-Regulation, Student-teachers, Internship

1 -Affiliatise farhangian university