www.edcbmj.ir e-ISSN: 2345-5284

Education Strategies in Medical Sciences (ESMS)

Journal homepage: www.edcbmj.ir/en e-ISSN: 2345-5284

Baqiyatallah University of Medical Sciences

The Effect of Flipped Education on the Self-directed Learning Readiness of Nursing Students

Atena Dadgari[1],Imane Bagheri[2], Naiire Salmani[3]*

[1] *Nursing Faculty, Meybod Nursing School, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran*
[2]*College of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.*
[3] *Nursing Faculty , Meybod Nursing School, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran*

**Corresponding author: Naiire salmani Department of Nursing, Emam Jafar Sadegh Hospital, Meybod, Iran. Email: n.salmani@ssu.ac.ir*

Article Info

Keywords: *Flipped education ; Self-directed learning readiness; Nursing students*

Abstract

Introduction: Nowadays, the importance of self-directed learning of learners has been emphasized and those teaching methods in which teachers can use information and communication technology have attracted enormous interests such as flipped education approach that provides opportunities for quality improvement in education .Therefore, this study was carried out aimed to determine the effect of flipped education on the Self-directed learning readiness of nursing students in the illnesses pediatric nursing lesson.

Method: This study is considered as a quasi-experimental research which was carried out on 36 nursing students of Meybod Nursing School. The pediatric nursing lesson was taught in 12 sessions in the traditional way with lecture method and 12 sessions in the flipped classroom method. Data were collected by demographic questionnaire and Fisher self-report questionnaire which was completed by students in sessions 12 and 24 and analyzed by SPSS software version 22.

Results: According to the results, there was a statistically significant difference between self-directed learning readiness before (159.16 +_ 2.96) and after (170.30 +_2.59) the intervention (p = 0.004). Also, a significant difference was observed in the field of interest in learning (P=0.001) and there was no significant difference in self-control and self-management domains (p> 0.05).

Conclusion: The results showed that the flipped classroom method can have a positive effect on self-directed learning readiness of the students and can be used alongside traditional method of teaching.

Copyright © 2020, Education Strategies in Medical Sciences (ESMS). This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

مجله راهبردهای آموزش در علوم پزشکی
دوره ۱۳، شماره ۴، ۱۳۹۹
صفحات: ۲۸۷-۲۹۴

تأثیر آموزش معکوس برمیزان آمادگی یادگیری خود راهبر دانشجویان پرستاری

آتنا دادگری[۱] ، ایمانه باقری[۲]، نیر سلمانی*[۳]

[۱]دانشکده پرستاری میبد ، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد. یزد . ایران
[۲]دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. اصفهان . ایران
[۳]دانشکده پرستاری میبد ، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد. یزد . ایران

*نویسنده مسوول: نیر سلمانی، دانشکده پرستاری میبد ، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد. یزد . ایران ایمیل: n.salmani@ssu.ac.ir

چکیده

مقدمه: امروزه بر اهمیت آمادگی یادگیری خود راهبر فراگیران تاکید می شود و آن دسته از روش های آموزشی که در آنها مدرسان از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات استفاده نمایند بسیار مورد توجه قرار گرفته است از جمله روش آموزش معکوس که فرصت هایی را برای بهبود کیفیت در آموزش تامین می کند لذا مطالعه ی حاضر با هدف تعیین تاثیر آموزش معکوس برمیزان آمادگی یادگیری خود راهبر دانشجویان پرستاری انجام شد.

روش: مطالعه ی نیمه تجربی حاضر بر روی ۳۶ نفر دانشجوی پرستاری دانشکده پرستاری میبد انجام شد. ۱۲ جلسه درس پرستاری بیماری کودکان به روش سنتی سخنرانی بهمراه اسلاید و ۱۲ جلسه به شیوه ی کلاس درس معکوس تدریس شد.ابزار جمع اوری داده ها پرسشنامه دموگرافیک و آمادگی یادگیری خود راهبر فیشر بود که در جلسه ی ۱۲ و جلسه ۲۴ توسط دانشجویان تکمیل و داده ها با استفاده از آزمون آماری تی زوجی در نرم افزار آماری spss نسخه ۲۲ تجزیه و تحلیل شد.

نتایج : نتایج نشان داد که مقایسه ی میزان آمادگی یادگیری خودراهبر نمونه های مورد مطالعه قبل (۲/۹۶ +_ ۱۵۹/۱۶)و بعد از مداخله (۲/۵۹ +_ ۱۷۰/۳۰)، اختلاف آماری معناداری داشته است ($p = ۰/۰۰۴$) همچنین در حیطه ی رغبت به یادگیری تفاوت معنادار بود($p = ۰/۰۰۱$)ولی در حیطه های خود کنترلی و خود مدیریتی تفاوت معناداری مشاهده نشد($p< ۰/۰۵$).

نتیجه گیری :استفاده از روش کلاس درس معکوس می تواند تاثیری مثبتی بر آمادگی یادگیری خود راهبر دانشجویان داشته باشد و در کنار روش های تدریس سنتی مورد استفاده قرار گیرد.

واژگان کلیدی : آموزش معکوس، آمادگی یادگیری خود راهبر، دانشجویان پرستاری

مقدمه

ماموریت اصلی مدرسان پرستاری آن است که افرادی توانمند و شایسته را تربیت نمایند بطوری که آنان از دانش و مهارت لازم برای حفظ و بهبود وضعیت سلامتی مردم برخوردار بوده [۱]، مشکلات بالقوه و بالفعل بهداشتی مددجویان را شناسایی و تصمیم گیری کنند.[2] ، نیازهای مددجویان را به شیوه ای حرفه ای و اخلاقی در زمان مواجهه با موقعیت های پیچیده حل کنند، مهارت ها و دانش حرفه ایی را نشان دهند و برای توسعه ی شخصی و حرفه ایی خود مسئول باشند.[3].

تربیت پرستارانی که به چنین توانمندهایی مجهز باشند در گرو کسب مهارت یادگیری خود راهبر است که مهارتی حیاتی برای پرستاران بشمار می آید و می تواند به پرستاران در ابقاء عملکرد مبتنی بر شواهد کمک نموده و پرستاران با تکیه بر این مهارت، دانش جدید و به روز را کسب و آن را بطور موثر در عملکرد خود بکار می گیرند و نهایتا به حرفه ایی شدن و تکامل اطمینان به خود منتج می شود[4].

لذا امروزه کسب مهارت های لازم برای یادگیری خود راهبر یکی از اهداف نهایی کوریکولوم های آموزشی بشمار آمده و تحول و تبدیل" یاددهی "به" یادگیری" امری ضروری تلقی می شود[5] و آموزش متکی بر انتقال صرف محتوی و موضوعات ثابت، دیگر مناسب حال و آینده نیست و آن چه بیش از همه مورد نیاز است،" یادگیری چگونه یادگرفتن "است. لذا با توجه به ضرورت آمادگی دانشجویان برای یادگیری مادام العمر، نظریه یادگیری خودراهبر به طور روزافزون در آموزش پزشکی به عنوان یک الزام مطرح می شود.[6] و از دانشجویان انتظار می رود که پس از فارغ التحصیلی و در زندگی حرفه ای خود ، با شناخت نقاط ضعف دانش خود به یادگیری خود راهبر بپردازند و دست یابی به این هدف لزوم تقویت مهارت های یادگیری خودراهبر در طی دوران تحصیل را می طلبد[7] .

بنابراین امروزه محیط های آموزشی به طور جدی بر اهمیت آن تاکید می ورزند و از آن به عنوان یک مهارت لازم برای آموزش یاد می کنند.[8]چرا که عدم تکامل چنین توانمندی در دانشجویان منجر به آن می شود که دانشجویان بعد از فارغ التحصیلی در هنگام مواجهه با موقعیت هایی که نیاز به کسب دانش و تجربه دارد دچار اضطراب شده.[9]، فقدان اطمینان به خود و ترس از شکست را تجربه نموده [10] و در برخی موارد نیز باعث افزایش خستگی دانشجویان از فرایند آموزش شده و احتمال بروز عملکرد نامطلوب و شانس دانشجو جهت انصراف از تحصیل را افزایش می دهد.[11]در هر حالیکه وجود چنین مهارتی در دانشجو باعث می شود، دانشجو مسئولیت یادگیری خود را بر عهده گرفته، بطور فعالانه نیازهای آموزشی خود را شناسایی، اهداف یادگیری را طراحی، منابع انسانی و غیر انسانی مورد نیاز را تعیین ، استراتژی های مناسب یادگیری را برگزیده و نهایتا پیامد یادگیری خود را ارزشیابی کند[11] و از آن جاییکه دانشجویان امروزی در عصری زندگی می کنند که عصر تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات می باشد و از طریق دسترسی به اینترنت انجام پذیر است و استفاده وسیع از اینترنت در زندگی روزانه امری غیرقابل انکار است [12] لذا در سال های اخیر آن دسته از روش های آموزشی که در آنها مدرسان می توانند از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات استفاده نمایند بسیار مورد توجه قرار گرفته است[13] . یکی از روش های که در آن از تکنولوژی بطور وسیعی استفاده می شود آموزش به شیوه ی کلاس درس معکوس یا وارونه است[14] .

در این شیوه مدرس قبل از حضور در کلاس، محتوای مد نظر برای تدریس را در اختیار فراگیران قرار می دهد. فراگیران در محیط هایی غیر از محیط آموزش مانند خانه، بصورت انفرادی یا گروهی، محتوای آموزشی اعم از مطالب مکتوب، فیلم های آموزشی، اسلایدهای آموزشی، فایل های صوتی و... را می‌آموزند و این فعالیت ها جایگزین تدریس در کلاس می‌شوند، از این رو به آن آموزش معکوس می گویند[15]. این نوع آموزش از دو بخش: یادگیری تعاملی و ارتباطی داخل کلاس و تعلیم با کمک رایانه خارج از کلاس درس تشکیل شده است. بنابراین آموزش معکوس، ترکیبی از روش آموزش سنتی و مدرن است و هر دو الگو در دست یافتن به اهداف یادگیری نقش موثری دارند[16] .در این روش مدرس نقش خود را از انتقال دهنده اطلاعات به تسهیلگر و راهنما تغییر می دهد. مدرس به فراگیران بازخورد شخصی داده و از اینرو در فرایند آموزش نقش همکارانه و همیارانه بیشتری را ایفاء می کند[17] .از آنجایی که در کلاس درس معکوس تاکید بر کاربرد مفاهیم فراگرفته شده و فعالیتهای نوآورانه است، نه از بر نمودن حقایق، فراگیران به درکی عمیق تر از مواد آموزشی دست می یابند. همچنین با اجازه دادن به فراگیر جهت مشاهده سخنرانی ها در منزل و دست و پنجه نرم کردن با مفاهیم در کلاس درس با یاری مدرس، امکان یادگیری فراگیرمحور میسر می‌شود[18] .

در واقع روش کلاس درس معکوس، با ایجاد فرصتهایی برای آموزش فردی، دسترسی به اطلاعات در هر زمان و مکان، تکرار مشاهده بر اساس سرعت مطالعه[19]،کنترل یادگیری، تنظیم سرعت مطالعه، انتخاب زمان و مکان مطالعه و دسترسی مداوم به محتوا منجر به تامین آموزش فراگیر محور می شود[20].

امروزه با تمرکز بر این موضوع که بسیاری از مشکلات یادگیری در دانشجویان کارشناسی از آنجا ناشی می شود که آنها نقش منفعلی در روش سخنرانی سنتی دارند، لذا از فعالیت در یادگیری به عنوان یک روش کمکی حمایت می‌کنند[21] و باید پذیرفت که امروزه رویکردهای یاددهی – یادگیری

دانشجویان دچار تحول شده و آنان مایلند نقش فعالی در کلاس درس و یادگیری داشته باشند و کمتر دانشجویی یافت می‌شود که نقش منفعل در کلاس درس را ترجیح دهد و دانشجویان ترجیح می‌دهند که با ابزارهای الکترونیکی از جمله: تلفن همراه، تبلت، لپ تاپ و سایر ابزارهای مرتبط، در فرایند یادگیری خود مشارکت داشته باشند. بنابراین در زمان حال متناسب با این تحولات صورت گرفته یکی از مهم ترین مواردی که باید در رویکردهای یادگیری دانشگاهی به آن توجه کرد، خلق موقعیت‌های یادگیری جذاب می باشد[22] و برگزاری کلاس درس معکوس بعنوان یکی از شیوه‌های جذاب یادگیری معرفی شده[23] و برای انواع رشته ها و زمینه های آموزشی کاربرد دارد. بطوریکه می‌تواند با انواع رشته‌ها ازجمله ریاضیات، علوم، مهندسی، فناوری وجامعه شناسی هماهنگ و سازگار شود[24] .

همچنین در طی سال های اخیر استفاده از این شیوه در رشته های مربوط به علوم پزشکی نیز مورد توجه زیادی قرار گرفته است . در واقع امروزه شاهد آن هستیم که یک تحول در شیوه های آموزش علوم پزشکی و حرکت از روش های سنتی به سمت روش های نوین به وجود آمده است و تمرکز بر شیوه هایی است که باعث بهبود تفکر انتقادی و مشارکت فعالانه ی دانشجویان در یادگیری شود[25] و از آن جائیکه پرستاران بایستی برای عملکرد بالینی آماده شوند و بعنوان یکی از رشته های علوم پزشکی ، دانشجویان این رشته نیازمند به تفکر انتقادی و اخذ تصمیمات بالینی هستند [26]و اغلب در زمان فراغت از تحصیل در بکارگیری دانش خود در عمل و برآوردن نیاز بیماران با چالش مواجه می شوند[27] لذا روش کلاس درس معکوس یکی از شیوه های نوآورانه است که بر اساس پداگوژی فرصت هایی را برای بهبود کیفیت در آموزش تامین می کند [28].

مرور متون حاکی از آن است که این شیوه در در مطالعات متعدد خارج از کشور و بطور بسیار محدود در داخل کشور مورد استفاده قرار گرفته و اثر بخشی آن بر میزان یادگیری فراگیران و افزایش رضایت مندی فراگیران از شیوه تدریس[29] ، افزایش مشارکت فعالانه فراگیران در فرایند آموزش[30] ، بهبود نگرش فراگیران نسبت به یادگیری و بهبود تفکر انتقادی[31] ، افزایش انگیزه برای یادگیری [32] مورد تایید قرارگرفته است . در حیطه ی پرستاری در داخل کشور صرفا دو مطالعه در رابطه با استفاده از کلاس درس معکوس تا کنون انجام گرفته است که در یک مطالعه تاثیر کلاس درس معکوس بر تفکر انتقادی[33] و در مطالعه ی دیگر تجارب دانشجویان از برگزاری کلاس درس معکوس [34] مورد بررسی قرار گرفته و شیوه ایی اثربخش معرفی شده است .

لذا با تمرکز بر محدودیت مطالعات انجام شده در راستای استفاده از کلاس درس معکوس در رشته پرستاری از یک سو و از سوی دیگر با تمرکز بر این موضوع مهم که یادگیری نبایستی صرفا محدود به دوره ی دانشجویی باشد و باید دانشجویان به گونه ایی تربیت شوند که جهت یادگیری در خارج از فضای آموزشی توانایی لازم را کسب کرده باشند و بتوانند به یادگیری مادام العمر بعد از فراغت از تحصیل ادامه دهند (۴) و کسب مهارت یادگیری خود راهبر در عصر حاضر که عصر آموزش به شیوه های فراگیر محور محسوب می شود از دغدغه های مهم آموزش عالی است لذا مطالعه ی حاضر با هدف تعیین تاثیر آموزش معکوس بر میزان آمادگی یادگیری خود راهبر دانشجویان پرستاری انجام شد.

روش کار

این مطالعه یک مطالعه ی نیمه تجربی بود که در نیمسال اول تحصیلی ۹۹-۹۸ در دانشکده ی پرستاری میبد با روش نمونه گیری در دسترس انجام شد . جامعه ی آماری ۳۶ نفر از دانشجویان پرستاری ورودی ۹۶ که درس پرستاری بیماری های کودکان به ارزش ۳ واحد را اخذ کرده بودند ، شامل شد و حجم جامعه با حجم نمونه برابر بود و میزان پاسخدهی به پرسشنامه ها ۱۰۰٪ به دست آمد .پژوهشگر بعد از بیان اهداف مطالعه و جلب رضایت کتبی دانشجویان جهت شرکت در مطالعه ، طی دوازده جلسه اول، تدریس درس پرستاری بیماری های کودکان را به شیوه ی سخنرانی بهمراه اسلاید محتوای مد نظر تدریس نمود و در جلسه ی دوازدهم از دانشجویان درخواست شد که پرسشنامه ی بررسی آمادگی یادگیری خود راهبر را تکمیل نمایند . از جلسه سیزدهم تا جلسه ی بیستم و چهارم تدریس به شیوه ی کلاس درس معکوس انجام شد بطوریکه یک هفته قبل از برگزاری هر جلسه، صداهای ضبط شده ی مدرس ، فیلم آموزشی مربوط به محتوایی که قرار است تدریس شود به همراه اسلایدهای آموزشی محتوای تدریس، در شبکه اجتماعی قرار داده شد تا دانشجویان به آنها دسترسی و مطالعه ی اسلایدها ، مشاهده ی فیلم ها و شنیدن صوت ها را قبل از شرکت در کلاس انجام دهند سپس در زمان حضور در کلاس مدرس از روش مبتنی بر حل مساله استفاده می کرد بدین صورت که مدرس سناریوها را براساس تجربیات خود و مطالعه منابع مرتبط تهیه و تنظیم نموده بود. مراحل اجرا به این صورت بود که در ابتدای شروع کلاس سناریوها در اختیار دانشجویان قرار می گرفت و از دانشجویان خواسته می شد که با استفاده از دانش فرا گرفته از طریق سخنرانی ها ی گوش کرده و فیلم ها و اسلایدهای مشاهده کرده ، به شفاف سازی نکات مبهم در سناریو بپردازند و شرح و بسط موضوع توسط مدرس در بخش های مورد نیاز صورت می گرفت و با اداره ی کلاس از طریق ایجاد بارش افکار، مشارکت گروهی و بحث پیرامون موضوع و فهرست کردن حقایق و فرضیه سازی با توجه به محتوای

سناریو و پاسخ به سؤالات مبتنی بر فرایند پرستاری در جهت دستیابی بهتر به اهداف آموزشی صورت می گرفت و در نهایت با توافق درون گروهی براساس فرضیه ها، اهداف و سؤالات و انجام بحث بین گروهی دانشجویان به مطالعه فردی وگروهی جهت گردآوری اطلاعات تشویق و هدایت می شدند و منابع آموزشی مرتبط به آنان معرفی می شد و دانشجویان یک هفته فرصت داشتند تا با مطالعه منابع اموزشی و بحث گروهی با یکدیگر درباره ی فرضیه ها و سوالات مطرح شده مطالبی را جمع آوری و مطالب جدید مربوط به جلسه بعدی را نیز از طریق اسلایدها و سخنرانی ارسال شده مشاهده و گوش کنند . در جلسه ی آتی در ابتدای شروع کلاس مباحث فراهم شده توسط دانشجویان ارائه و جمع بندی و ارزیابی مدرس از مباحث صورت می گرفت و سپس سناریوی درس جدید ارائه و مدیریت کلاس(طبق روند توضیح داده شده) ادامه می یافت . این روند تا جلسه ۲۴ ادامه و در جلسه ۲۴ پرسشنامه بررسی میزان آمادگی یادگیری خودراهبر در اختیار دانشجویان قرار داده می شد تا تکمیل نمایند.در زمان برگزاری هر جلسه کلاس درس معکوس ، مدرس دانشجویان را به گروه های ۴ نفره تقسیم نموده و در طی ۲۰ دقیقه ی اول شروع کلاس دانشجویان با استفاده از دانش اموخته شده ی خود ، به سوالات مطرح شده در رابطه با موضوع تدریس، با بحث و مشارکت پاسخ می دادند و مدرس با جمع بندی مطالب همگام با پاسخ های ارائه شده نکات مهم و مبهم برای دانشجویان را تدریس می نمود. در جلسه بیست و چهارم مجدا پرسشنامه بررسی آمادگی یادگیری خود راهبر در اختیار دانشجویان قرار گرفت تا تکمیل نمایند . بدین صورت میزان یادگیری خود راهبر دانشجویان طی دو مرحله (تدریس به شیوه سنتی ، تدریس به شیوه ی کلاس درس معکوس) اندازه گیری و نتایج تحلیل شد . جهت جمع آوری داده ها از پرسشنامه بررسی ویژگی های جمعیت شناختی (سن– جنس– وضعیت تاهل– بومی بودن – خوابگاهی بودن) و پرسشنامه بررسی میزان آمادگی یادگیری خودراهبر فیشر و همکاران استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۴۰ گویه با طیف لیکرت پنج درجه ای (کاملا موافقم ۵ امتیاز تا کاملا مخالفم ۱ امتیاز) است و طیف امتیاز از ۲۰۰–۴۰ می باشد . پرسشنامه آمادگی یادگیری خود راهبر دارای سه حیطه است که شامل حیطه ی خودکنترلی ، حیطه ی رغبت به یادگیری و حیطه ی خود مدیریتی می باشد. این ابزار در استرالیا و برای انگلیسی زبانان تدوین و اجرا و پایایی کلی آن به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۳ و برای زیر مقیاس ها به ترتیب ، خود مدیریتی ۰/۸۷ ،خود کنترلی ۰/۸۰ ، رغبت به یادگیری ۰/۸۵ گزارش شده است [35]. در کشور ایران این پرسشنامه توسط نادی و سجادیان (۱۳۹۰) برای اندازه گیری آمادگی یادگیری خودراهبری در دانشجویان پزشکی و دندان پزشکی، ترجمه و هنجار یابی گردیده و پایایی به روش آلفای کرونباخ برای کل آزمون ۰/۸۲ و برای زیر مقیاس ها به ترتیب ، خود مدیریتی ۰/۷۲ ،خود کنترلی ۰/۸۲ ، رغبت به یادگیری ۰/۸۱ گزارش شده است [36] همچنین این ابزار توسط آهنچیان و همکاران (۱۳۹۲) برای اندازه گیری آمادگی یادگیری خودراهبری در دانشجویان پرستاری و مامایی هنجاریابی شد که آلفای کرونباخ برای کل ابزار و زیر مقیاس های مربوطه به ترتیب ۰/۹۲، ۰/۸۸، ۰/۸۲، ۰/۷۹ گزارش شد و بعنوان ابزاری که دارای روایی و بایایی لازم جهت شناسایی قابلیت یادگیری خود راهبر است ، معرفی شد[37]. در مطالعه ی حاضر نیز آلفای کرونباخ برای کل ابزار و زیر مقیاس های مربوطه به ترتیب ۰/۹۳، ۰/۸۸، ۰/۸۴، ۰/۸۰ بدست آمد. تجزیه و تحلیل داده های جمع آوری شده با استفاده از آزمون آماری تی زوجی در نرم افزار آماری spss نسخه ۲۲ انجام شد .

یافته ها

در این مطالعه، در مجموع ۳۶ نفرمشارکت داشتند. میانگین سن نمونه ها ۱/۴۳ +_ ۲۱/۱۹ ، ۱۸ نفر(۵۰٪) آقا و ۱۸ نفر(۵۰٪) خانم ، از نظر وضعیت تاهل ۴ نفر(۱۲/۵٪) متاهل و ۳۲ نفر (۸۷/۵٪) مجرد ، از نظر وضعیت سکونت ، ۱۳ نفر (۳۶/۱۱٪) ساکن خوابگاه و ۲۳ نفر (۶۳/۸۹٪) بومی بودند ، از نظر اشتغال ، ۵ نفر(۱۳/۸۸٪) همزمان با تحصیل مشغول به کار و ۳۱ نفر(۸۶/۱۲٪) فقط دانشجو بودند. مقایسه ی میانگین و انحراف معیار میزان آمادگی یادگیری خود راهبر نمونه های مورد مطالعه قبل از مداخله (۲/۹۶ +_ ۱۵۹/۱۶) با بعد از مداخله (۲/۵۹ +_ ۱۷۰/۳۰)، با استفاده از آزمون آماری تی زوجی اختلاف آماری معناداری را نشان داد (p= ۰/۰۰۴) همچنین مقایسه ی میانگین و انحراف معیار حیطه ی رغبت به یادگیری، در مرحله ی قبل از مداخله (۸/۰۷ +_۵۰/۴۷) با بعد از مداخله (۵/۷۶ +_۵۹/۲۷) با استفاده از آزمون آماری تی زوجی اختلاف آماری معناداری را نشان داد (p= ۰/۰۰۱). اما مقایسه ی میانگین و انحراف معیار حیطه ی خود کنترلی قبل از مداخله (۷/۶۵+_۶۱/۱۹) با بعد از مداخله (۷/۱۲+_۶۲/۸۶) و مقایسه ی میانگین و انحراف معیار حیطه ی خود مدیریتی قبل از مداخله (۷/۳۱+_۴۸/۱۶) با بعد از مداخله (۷/۲۵+_۴۸/۶۱) با استفاده از آزمون آماری تی زوجی اختلاف آماری معناداری را نشان نداد(p> ۰/۰۵). جدول۱

جدول ۱. مقایسه میانگین و انحراف معیار میزان آمادگی یادگیری خود راهبر و حیطه های آن

زمان بررسی / حیطه ها	قبل از مداخله	بعد از مداخله	آزمون آماری تی زوجی
	گروه مورد بررسی	گروه مورد بررسی	P value

رغبت به یادگیری	۵۰/۴۷_+ ۸/۰۷	۵۹/۲۷_+ ۵/۷۶	۰/۰۰۱
خودکنترلی	۶۱/۱۹_+۷/۶۵	۶۲/۸۶_+۷/۱۲	۰/۷
خودمدیریتی	۴۸/۱۶_+۷/۳۱	۴۸/۶۱_+۷/۲۵	۰/۲
آمادگی یادگیری خود راهبر	۱۵۹/۱۶ _+ ۲/۹۶	۱۷۰/۳۰ _+ ۲/۵۹	۰/۰۰۴

بحث

نتایج حاکی از آن بود که در انتهای آموزش ، میانگین نمرات آمادگی یادگیری خود راهبر و رغبت به یادگیری افزایش معناداری داشته ولی در حیطه ی خود کنترلی و خود مدیریتی تغییر معناداری مشاهده نشد . همسو با این نتایج سیلانر و کاراکوس (۲۰۱۸) مطالعه ایی را با هدف تعیین تاثیر کلاس درس معکوس بر میزان آمادگی یادگیری خود راهبر دانش آموزان دبیرستانی نسبت به درس زبان انگلیسی در جنوب کشور ترکیه انجام دادند و یافته ها جاکی از افزایش میزان آمادگی یادگیری خود راهبر بود[38] همچنین باقری و جوشقان نژاد (۱۳۹۵) نیز مطالعه ایی را با هدف تعیین تأثیر آموزش به روش معکوس بر آمادگی یادگیری خود راهبر و یادگیری دانشجویان در درس مقدمات کامپیوتر انجام دادند و نتایج نشان داد که آمادگی یادگیری خود راهبر در گروههای آموزش معکوس مبتنی بر فعالیتهای گروهی و انفرادی نسبت به گروه کنترل افزایش داشته است با این حال اختلاف معناداری در زیر مقیاس‌های خودراهبری مشاهده نشد و تنها در زیر مقیاس خودمدیریتی اختلاف معنادار بود[39] . دیگر مطالعه ی همسو با یافته ها ی حاضر پژوهش سیسی و همکاران (۲۰۱۷) بود که میزان آمادگی یادگیری خودراهبر دانشجویان پرستاری را در سطح خوب ارزیابی نموده و در حیطه ی خود کنترلی و رغبت به یادگیری نیز دانشجویان از وضعیت مطلوبی برخوردار بودند اما در حیطه ی خود مدیریتی، در سطح متوسطی قرار داشتند[40] . در واقع تفاوت مشاهده شده بین نتایج مطالعات مختلف متمرکز بر آمادگی یادگیری خود راهبر و حیطه های آن می تواند ناشی از آن باشد که آمادگی یادگیری خود راهبر بعنوان یک مولفه تحت تاثیر یکسری فاکتورهای پیش بینی کننده از جمله یادگیری خودکار، انگیزه ی پیشرفت تحصیلی ،کنجکاوی فکری[41]، میزان ساعات مطالعه ی روزانه و روش تدریس مورد علاقه [42] می باشد و بسته به هر کدام از این متغیرها ، میزان آمادگی یادگیری خود راهبر و خرده مقیاس هایش می توانند تحت تاثیر و تغییر قرار گیرند . از سوی دیگر بارکاری زیادی که در زمینه انجام تکالیف و دریافت محتواهای آموزشی به فراگیر تحمیل می شود می تواند یک جنبه ی منفی روش معکوش بشمار آید[43]زیرا فراگیران از یک سو با یک شیوه ی تدریس جدید روبرو می شوند و از سوی دیگر دانش کافی در رابطه با نحوه ی بهره گیری از این شیوه را ندارند[44] و این وضعیت می تواند برای آنان استرس آور باشد و آنان به روش تدریس سنتی عادت کرده اند و یک عدم اطمینان به خود که من نمی توانم یک خود تنظیمی منظمی داشته باشم را تجربه می کنند[45] و خود تنظیمی نیاز به گذشت زمان زیادی دارد [46] و ازسوی دیگر اکثر دانشجویان آمادگی قبول مسئولیت یادگیری را ندارند و نمی خواهند این مسئولیت بر عهده بگیرند [47] لذا به نظر می رسد عدم تغییر وضعیت خود کنترلی و خود مدیریتی ناشی از این موارد باشد .

همچنین بر اساس مطالعه ی سیراکایا و اوزمیر (۲۰۱۸) که با هدف تعیین تاثیر کلاس درس معکوس بر میزان آمادگی یادگیری خود راهبر، انگیزه و یادگیری دانشجویانی که واحد درسی روش تحقیق را در دپارتمان سایکولوژی دانشگاه آهی اوران اخذ کرده بودند صورت گرفت و یافته ها حاکی از عدم تاثیر این شیوه ی تدریس بر میزان آمادگی یادگیری خود راهبر دانشجویان بود ولی میزان انگیزه و یادگیری افزایش یافته بود [12]که به نظر می رسد نوع واحد درسی انتخاب شده جهت تدریس به شیوه ی معکوس و نحوه ی مدیریت کلاس درس توسط مدرس عاملی اثرگذار بر بازده های مد نظر باشد بطوریکه در مطالعه ی حاضر مدرس در سر کلاس درس از روش مبتنی بر حل مساله و ارائه ی سناریوی بیماری ها استفاده نموده و سعی بر آن بود که فراگیران محتوای آموخته شده به شیوه ی معکوس را بکار بگیرند اما در مطالعه ی مذکور دانشجویان محتوای آموزشی درس روش تحقیق را از طریق اموزش آنلاین که بصورت ویدئویی آماده شده بود دریافت می کردند و در پایان تماشای فیلم کوئیز مربوطه را انجام داده و زمان مربوط به کلاس درس معکوس برای پرسش- پاسخ و انجام تکالیف مرتبط با محتوا صرف می شد.

از محدودیت های موجود در مطالعه ی حاضر ، نداشتن گروه کنترل بود که بعلت عدم امکان تقسیم دانشجویان در دو گروه و ارائه ی همزمان درس پرستاری بیماری های کودکان به دو شیوه ی (سنتی و روش معکوس) بود. لذا پیشنهاد می شود مطالعات بعدی با داشتن تعداد نمونه ی بیشتر و در دو گروه آزمون و کنترل انجام شود همچنین در مطالعه ی حاضر پیگیری بعد از اتمام مداخله وجو نداشت تا تاثیر روش معکوس را بعد از گذشت زمان بر امادگی یادگیری خود راهبر دانشجویان مورد بررسی قرار دهد لذا مطالعات بعدی می توانند این نوع ارزیابی را نیز مد نظر قرار دهند . دیگر محدودیت مطالعه ی حاضر خودگزارشی بودن پرسشنامه ی مورد استفاده می باشد و داده ها بر اساس خود اظهاری جمع آوری شده است .

نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که استفاده از روش معکوس می تواند تاثیر مثبتی بر آمادگی یادگیری خود راهبر دانشجویان پرستاری داشته باشد لذا پیشنهاد می شود که این روش در کنار روش های تدریس سنتی بعنوان شیوه ایی کمک کند در جهت سوق دادن دانشجویان به سمت یادگیری خود راهبر مورد توجه و استفاده ی مدرسان قرار گیرد و مدیران مراکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه ها با برگزاری کارگاه ها، روش های نوین تدریس را به مدرسان آموزش دهند تا عملیاتی شدن شیوه های نوین تدریس در حیطه های مختلف تئوری و عملی تسهیل شود.

سپاسگزاری

پژوهشگران بدین وسیله از همکاری صمیمانه مسئولین و دانشجویان محترم دانشکده پرستاری میبد که در جهت اجرای تحقیق حاضر بسیار همراهی کردند کمال قدردانی و تشکر را اعلام می دارند.

تضاد منافع

نویسندگان این مقاله هیچ گونه تضاد منافعی را اعلام نکرده اند.

ملاحظات اخلاقی

این مقاله حاصل طرح تحقیقی مصوب در دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد با کد اخلاق IR.SSU.REC.1398.210 می باشد .

منابع

1. Mooneghi HK, Dabbaghi F, Oskouei F, Julkunen KV. Learning Style in Theoretical Courses: Nursing Students' Perceptions and Experiences. Iranian Journal of Medical Education. 2009;9(1):41-54.
2. Avdal EÜ. The effect of self-directed learning abilities of student nurses on success in Turkey. Nurse education today. 2013;33(8):838-41.
3. Yuan HB, Williams BA, Fang JB, Pang D. Chinese baccalaureate nursing students' readiness for self-directed learning. Nurse education today. 2012;32(4):427-31.
4. Smedley A. The self-directed learning readiness of first year bachelor of nursing students. Journal of Research in Nursing. 2007;12(4):373-85.
5. H P. Continuous learning: Strategy for sustainable education. Pajooheshgaran J. 2007;4(12-13):7.
6. Nadi MA. Medical and Dentistry Students' Perceptions of Self directed Learning and its Relationship with Personal Traits. Strides in Development of Medical Education. 2012;8(2):173-81.
7. Dynan L, Cate T, Rhee K. The impact of learning structure on students' readiness for self–directed learning. Journal of education for business. 2008;84(2):96-100.
8. Yousefy A, Gordanshekan M. A Review on development of Self-directed learning. Iranian Journal of Medical Education. 2011;10(5):776-83.
9. Van Rensburg GH, Botma Y. Bridging the gap between self-directed learning of nurse educators and effective student support. curationis. 2015;38(2):1-7.
10. Williamson SN. Development of a self-rating scale of self-directed learning. Nurse researcher. 2007;14(2):66-83.
11. Salas G. Teacher Candidates 'Self-Directed Learning Readinesses (Anadolu University Sample). Unpublished Master Thesis Anadolu University, Institute of Educational Sciences, Eskişehir. 2010.
12. Alsancak Sirakaya D, Ozdemir S. The Effect of a Flipped Classroom Model on Academic Achievement, Self-Directed Learning Readiness, Motivation and Retention. Malaysian Online Journal of Educational Technology. 2018;6(1):76-91.
13. Jensen JL, Kummer TA, Godoy PDdM. Improvements from a flipped classroom may simply be the fruits of active learning. CBE—Life Sciences Education. 2015;14(1):ar5.
14. O'Flaherty J, Phillips C. The use of flipped classrooms in higher education: A scoping review. The internet and higher education. 2015;25:85-95.
15. Lee BR, Huh MK. Flipped classroom pedagogy enhances student satisfaction and validated motivated strategies in genetics classrooms. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. 2017;5(4):76-82.
16. Roach T. Student perceptions toward flipped learning: New methods to increase interaction and active learning in economics. International review of economics education. 2014;17:74-84.
17. Schwartz TA. Flipping the statistics classroom in nursing education. Journal of Nursing Education. 2014;53(4):199-206.
18. Fawley N. On My Mind: Flipped Classrooms. American Libraries. 2014;45(9/10):19.
19. Moffett J, Mill AC. Evaluation of the flipped classroom approach in a veterinary professional skills course. Advances in medical education and practice. 2014;5:415.
20. Evseeva A, Solozhenko A. Use of flipped classroom technology in language learning. Procedia-Social and Behavioral Sciences. 2015;206:205-9.
21. Andrews TM, Leonard MJ, Colgrove CA, Kalinowski ST. Active learning not associated with student learning in a random sample of college biology courses. CBE—Life Sciences Education. 2011;10(4):394-405.
22. Kaviani GH LDM, Zamani BE, Abediny Y A theoritical framework of flipped classroom: drawing pointers for learner-centered learning fundation of education .2018;7(2):59-78.
23. Gleason BL, Peeters MJ, Resman-Targoff BH, Karr S, McBane S, Kelley K, et al. An active-learning strategies primer for achieving ability-based

educational outcomes. American journal of pharmaceutical education. 2011;75(9):186.
24. O'Dowd DK, Aguilar-Roca N. Garage demos :using physical models to illustrate dynamic aspects of microscopic biological processes. CBE—Life Sciences Education. 2009;8(2):118-22.
25. Rahman AA, Aris B, Mohamed H, Zaid NM, editors. The influences of flipped classroom: A meta analysis. 2014 IEEE 6th Conference on Engineering Education (ICEED); 2014: IEEE.
26. McLaughlin JE, Roth MT, Glatt DM, Gharkholonarehe N, Davidson CA, Griffin LM, et al. The flipped classroom: a course redesign to foster learning and engagement in a health professions school. Academic medicine. 2014;89(2):236-43.
27. Rodrigues A, Zealand W, editors. Use of the flipped classroom model in the clinical learning curriculum for third year nursing students In H. Tetipuranga–Growing capability: Proceedings of the 2015 National Tertiary Learning and Teaching Conference; 2016.
28. Peisachovich EH, Murtha S, Phillips A, Messinger G. Flipping the Classroom: A Pedagogical Approach to Applying Clinical Judgment by Engaging, Interacting, and Collaborating with Nursing Students. International Journal of Higher Education. 2016;5(4):114-21.
29. Koo CL, Demps EL, Farris C, Bowman JD, Panahi L, Boyle P. Impact of flipped classroom design on student performance and perceptions in a pharmacotherapy course. American journal of pharmaceutical education. 2016;80(2)33.
30. Kanelopoulos J, Papanikolaou K, Zalimidis P. Flipping the classroom to increase students' engagement and interaction in a mechanical engineering course on machine design. International Journal of Engineering Pedagogy. 2017;7(4):19-34.
31. Smallhorn M. The flipped classroom: A learning model to increase student engagement not academic achievement. Student Success. 2017;8(2):43-53.
32. R. KA. The impact of flipped classroom model on teaching English grammar at 10th grade of high school . .Quarterly Journal of Educational Innovations .2018 ;16(4):141-62.
33. Dehghanzadeh S, Jafaraghaie F, Khordadi Astane H. The Effect of Flipped Classroom On Critical Thinking Disposition in Nursing Students. Iranian Journal of Medical Education. 2018;18:;39-48..
34. Jafaraghaie F DS, Khordadi-Astane H. . Nursing Students' Experience in a Flipped Classroom Method. . Research in Medical Education .2017;9(1):27-36.
35. Fisher M, King J, Tague G. Development of a self-directed learning readiness scale for nursing education. Nurse education today. 2001;21(7):516-25.
36. Nadi MA, Sadjadian I. Validation of a Self-directed Learning Readiness Scale for Medical and Dentistry Students. Iranian Journal of Medical Education. 2011;11(2):174.82.
37. Ahanchean MR GH ,Ghaser Mohammadzadeh A, Hosieni SAA. Validation of a Self- directed Learning Readiness Scale for Nursing and Midwifery Students. Iranian Journal of Medical Education. Strides in Development of Medical Education. 2014 ;10(1):70-7.
38. Ceylaner SG, Karakus F. Effects of the Flipped Classroom Model on Students' Self-Directed Learning Readiness and Attitudes towards the English Course. English Language Teaching. 2018;11(9):129-43.
39. Mohsen Bagheri ,joshaghan nejhad F. Effect Of Flipped Learning Method On Students' Self-Directed Learning Readiness And Learning In The Computer Basics Course. . Curriculum Technology. 2016; 1 (1):49-61.
40. El Seesy N, Sofar SM, Al-Battawi JAI. Self-directed learning readiness among nursing students at King Abdulaziz University, Saudi Arabia. IOSR Journal of Nursing and Health Science. 2017;6(6):14-24.
41. Grandinetti M. Predictors of Self-Directed Learning Readiness of Nursing Students. US-China Education Review. 2015;5(7):443-56.
42. –Zaersabet F TKR, Asadi Louyeh A, Kazemnezhad Leili E. . A Survey on Self-Directed Learning Readiness Status and Its Relative Factors in Students of Guilan University of Medical Sciences. RESEARCH IN MEDICAL EDUCATION. 2014; 6 (2):36-43.
43. Lim C. Instructional strategies for integrating online and offline modes of flipped learning in higher education. Journal of Educational Technology. 2015;31(1):1-38.
44. Simpson V, Richards E. Flipping the classroom to teach population health: Increasing the relevance. Nurse education in practice.2015;15(3):162-67.
45. Kirschner PA. Stop propagating the learning styles myth. Computers & Education. 2017;106:166-71.
46. Bingen HM, Steindal SA, Krumsvik R, Tveit B. Nursing students studying physiology within a flipped classroom, self-regulation and off-campus activities. Nurse education in practice. 2019;35:55-62.
47. Forsey M, Low M, Glance D. Flipping the sociology classroom: Towards a practice of online pedagogy. Journal of Sociology. 2013;49(4):471-85.