

۲۰۱۷

مرکز ملی تحقیقات

راهبردی آموزش پزشکی

طرح پژوهشی

تاثیر بکارگیری ماحول خودیادگیری مهارت‌های بالینی بر صلاحیت بالینی
دانشجویان پرستاری

شهین توحیدی



مرکز ملی تحقیقات راهبردی آموزش پزشکی

طرح پژوهشی

عنوان طرح

تأثیر بکارگیری ماحول خودیادگیری مهارت‌های بالینی بر صلاحیت بالینی دانشجویان پرستاری

نام مجری طرح

شهین توحیدی

نام همکاران طرح

دکتر حسین کریمی مونی

ندا علی‌محمدی

آرزو شایان

مریم شه‌دوست

زهرا کردورکانه

نام موسسه محل انجام طرح

دانشگاه علوم پزشکی همدان

تاریخ

۱۳۹۵

صلى الله عليه وسلم

۱. اطلاعات مربوط به طرح پژوهشی:

عنوان به فارسی: تاثیر بکارگیری ماحول خودیادگیری مهارتهای بالینی بر صلاحیت بالینی دانشجویان پرستاری

عنوان به انگلیسی

Title: The effectiveness of self- learning module on the nursing students 'clinical competency

• **واژگان کلیدی:** خودیادگیری، صلاحیت بالینی، ماحول خودیادگیری، دانشجویان پرستاری، روش های

تدریس

• **محل انجام طرح:** دانشگاه علوم پزشکی همدان

نوع طرح: این یک مطالعه کارآزمایی شاهد دار است که در آن به مقایسه صلاحیت بالینی در گروه ماحول خودیادگیری با گروه کنترل پرداخته خواهد شد.

روش مطالعه:

• **مدت زمان کل طرح:** ۱۷ ماه

• **روش اجرای پژوهشی بطور مختصر:**

به منظور اجرای این مطالعه ابتدا ماجول خودیادگیری مهارت‌های بالینی پرستاری بر اساس نیاز دانشجویان

در بالین و با محوریت پروسیجرهای با کاربرد بیشتر در پرستاری تهیه می شود. پس از تهیه ماجول

خودیادگیری نمونه گیری بر اساس سرشماری و حضور کلیه دانشجویان ترم اول پرستاری دانشکده

پرستاری مامایی همدان انجام خواهد شد. دانشجویان با سابقه دریافت آموزش های بالینی مانند بهیاران و..

وارد مطالعه نمی شدند. گروه مداخله و کنترل به صورت تصادفی از بین دو گروه تعیین شده توسط امور

بالین دانشکده تعیین می شود. در گروه کنترل آموزش روتین اجرا خواهد شد و در پایان آزمون ساختاریافته

بالینی اجرا خواهد شد و در گروه آزمون پس از دریافت آموزش روتین به مدت سه روز ماجول مهارت‌های

بالینی در اختیار دانشجویان قرار می گیرد و سپس آزمون ساختاریافته بالینی در این گروه مشابه گروه

کنترل انجام خواهد شد. در پایان داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS آنالیز خواهد شد.

• استفاده کنندگان بالقوه نتایج پژوهش: دانشجویان پرستاری، مدرسان حوزه علوم بالینی

نام	نوع همکاری	ایمیل	شماره همراه
-----	------------	-------	-------------

شهبین توحیدی	تعیین عنوان و پروپوزال	Sh.tohidi@chmail.ir Tohidi_sh@yahoo.com	۰۹۱۰۹۵۵۳۱۱۱
دکتر حسین کریمی مونقی	کمک در تعیین عنوان و پروپوزال	karimih@mums.ac.ir	۰۹۱۵۳۱۵۵۲۱۴
ندا علیمحمدی	کمک در پروپوزال و گزارش نهایی	alimohamadin@yahoo.com	
آرزو شایان	کمک در پروپوزال و گزارش نهایی	Shayan.a2012@yahoo.com	
مریم شه دوست	متودولوژی و آنالیز داده ها		
زهرآ کردورکانه	کمک در تهیه ماجول خودیادگیری		

• بیان مسئله

صلاحیت یک مفهوم است که در سراسر جهان در رابطه با هر حرفه ای مطرح می شود بخصوص در رابطه با عملکرد پرستاری نیز مطرح می شود و این اصطلاح به طور مکرر در بهداشت و درمان استفاده می شود (۱). چنلی^۱ به نقل از آنما^۲ بیان می کند تعاریف مختلفی از صلاحیت ارائه شده است، تعریف کلی و بهتر در پرستاری به صورت کسب دانش و مهارت مورد انتظار و لازم برای عملکرد بهتر در بالین است (۲). صلاحیت یک مفهوم اساسی در حرفه هایی مانند پرستاری است (۴) پرستاری ترکیبی از تئوری و عمل است، هماهنگی بین این دو بعد برای ارائه تسهیلات پرستاری با کیفیت اهمیت دارد (۵). یکی از بزرگترین گروه های تیم سلامت، پرستاری است و یک حرفه ارتباط دهنده و ادغام دهنده در تیم سلامت است (۶). به دلیل ارتباط نزدیک صلاحیت بالینی

و مفهوم کیفیت مراقبت، صلاحیت بالینی در حرفه پرستاری اهمیت ویژه ای دارد(۷). به گونه ای که از سال ۱۹۹۹ یک مساله اساسی در حرفه پرستاری صلاحیت بالینی پرستاران است در پنجاه و چهارمین مجمع بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۰ بر لزوم توانمندسازی پرستاران و نقش اساسی پرستاران بر ارتقای سلامت تاکید شده به گونه ای که دولت های عضو ملزم به تهیه و ارائه گزارشی از برنامه ها و عملکرد های خود در این راستا شدند(۸). ارتباط نزدیک صلاحیت بالینی و مفهوم کیفیت یک جایگاه ویژه در حرفه پرستاری به عنوان یک حرفه عملی و بالینی دارد و ارزیابی صلاحیت محور در پرستاری یکی از پارادایم های حین و پس از تحصیل است یکی از الزامات مهم پرستاری ارائه مراقبت های پرستاری است که رابطه بسیار نزدیکی با صلاحیت پرستار دارد(۱۱). اصولی از دانش وجود دارد که باید به حد تسلط برسند، مهارت ها باید توسعه یابند و جهت نگرش ها باید فرهنگ سازی شوند. اگر پرستاران باید به عنوان ارائه کننده مراقبت با کیفیت بالا، ایمن، بیمار محور در تیم بهداشتی-درمانی فعالیت کنند، در این صورت صلاحیت نیز برای پرستاران اهمیت دارد(۱۱).

با توجه به عملکرد محوری رشته ی پرستاری، بررسی و اندازه گیری پیشرفت صلاحیت عملی دانشجویان پرستاری بیش از پیش اهمیت می یابد (۱۲) در همین راستا واتسون معتقد است بررسی صلاحیت دانشجویان نمی تواند از برنامه های آموزش پرستاری جدا باشد(۴) و حتی کمی سازی صلاحیت بالینی، پایه و اساس آموزش پرستاری را تشکیل می دهد.

برنامه های آموزش پرستاری بر صلاحیت بالینی تأکید فراوان دارند، تئوری های آموزشی بر اساس صلاحیت بالینی در حال گسترش است اما دستیابی دانشجویان به صلاحیت بالینی، کمتر مورد توجه بوده است(۱۲) همچنین ارزیابی صلاحیت بالینی مورد توجه بسیاری از مراکز، مدیران و مربیان به منظور صدور پروانه و گواهینامه معتبر برای صلاحیت های مورد نیاز است(۲).

دبورا^۳ به نقل از ورهیس^۴ بیان میکند با ایجاد انقلاب در محل کار، مراکز آموزش عالی و دانشگاهها می‌بایست در برابر یادگیری دانشجویان و صلاحیت دانشجویان در ارائه خدمت در محیط کار پاسخگو باشند (۱۲) بنابراین بکارگیری تدابیری که بتوان صلاحیت بالینی دانشجویان علوم بالینی بالاخص پرستاری را افزایش داد حائز اهمیت است. اعضای هیئت علمی و مربیان دانشکده پرستاری باید با تشویق، حمایت، ارزیابی و تسهیل پیشرفت حرفه‌ای به ایجاد صلاحیت حرفه‌ای در دانشجویان بپردازند (۳).

آموزش راهی مطمئن برای بهبود کیفیت دانش و عملکرد است (۱۳). از آنجایی که با افزایش علم و آگاهی انسان، «توانایی» او نیز افزایش می‌یابد (۱۴) می‌توان با افزایش آگاهی و دانش دانشجویان توانمندی و صلاحیت بالینی را در آنان ارتقاء داد. مربیان پرستاری نقش اساسی را در ترکیب تئوری و عمل بر عهده دارند و در این راستا برنامه‌های آموزش پرستاری به آموزش یادگیرنده محور تاکید می‌کنند (۱۵).

آموزش به دو صورت حضوری و غیرحضوری انجام می‌شود. شیوه آموزش حضوری استادمحور است و بیشتر جنبه کلامی دارد (۱۶، ۱۷) شرلی بیان می‌کند زمانی آموزش مؤثر است که بین آموزش دهنده و یادگیرنده ارتباط صوتی برقرار باشد که این امر در آموزش حضوری به خوبی میسر است (۱۸) سخنرانی به عنوان یک روش آموزشی حضوری برای گروههای بزرگ قابل اجرا می‌باشد. در مواردی که دانش جدیدی پدیدار گردیده و در کتب و مواد آموزشی منعکس نشده است و یا زمانی که خواننده به خواندن و فهمیدن مطالب نوشته شده تسلط ندارد روشی مناسب در ارائه مطالب است اما جهت ایجاد مهارتهای ذهنی در سطوح بالای یادگیری چندان مفید نیست و جلب توجه و تمرکز یادگیرندگان دشوار است. اگرچه آموزش به روش حضوری باعث ارتباط بی‌واسطه و مستقیم یادگیرنده و آموزش دهنده می‌شود و امکان مطرح شدن طیف گسترده‌ای از سؤالات را ایجاد می‌کند با این حال هنگامی که تعداد یادگیرندگان زیاد باشد ممکن است نظرات یادگیرندگان در حدکفایت در نظر گرفته نشود، همچنین فرصت تفکر که ضرورت یادگیری است به یادگیرنده داده نمی‌شود و عملاً یادگیرندگان در

Deborah³

Voorhees⁴

فرایند یادگیری غیرفعال می‌شوند. از محدودیت های دیگر روش آموزش حضوری هماهنگی های پی‌درپی در برگزاری جلسات آموزشی و جمع‌آوری یادگیرندگان، نیاز به سخنران ماهر، عدم توجه به نظر یادگیرندگان در مورد زمان و مکان آموزشی می‌باشد (۱۹-۲۱).

امروزه مسأله‌ی ارتقای کیفیت آموزش علوم پزشکی، مورد توجه بوده و روز به روز نیز اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. سازمان‌ها بخش قابل توجهی از منابع خود را به آموزش کارکنان اختصاص می‌دهند. در آموزش پرستاری نیز ارتباط بین آموزش و خدمات پرستاری، در حال رشد مداوم است و با توجه به نیاز به ایجاد پویایی در این رشته و اهمیت آموزش پرستاری که در حال حاضر به سمت یادگیری در طول عمر می‌رود، ضرورت اجرای برنامه های آموزشی که تأثیر معنی‌داری بر توانمندی‌ها داشته باشد و در عین حال مقرون به صرفه و قابل اجرا باشد نمایان می‌شود (۲۲، ۲۳).

در عصر جهانی شدن، پیشرفت های پدید آمده در فناوری های اطلاعات و ارتباطات، تغییرات زیادی در نحوه آموزش پدید آورده است. آموزش های رسمی ارائه شده به سبب تغییر حجم اطلاعات و توسعه دانش، برای رفع نیازمندی های فرد در تمام عمر کفایت نمی‌کند بسیاری از محققان تأکید دارند نظام سنتی آموزش باید متحول شود و به سوی آموزش های غیرحضوری و خودیادگیری هدایت گردد (۲۴).

خودیادگیری شامل روش هایی است که در آن یادگیرندگان نقشی بیش از یک شنونده را به عهده می‌گیرند و در پردازش و کاربرد اطلاعات نیز مشارکت دارند. در واقع خودیادگیری از آموزش بزرگسالان نشأت گرفته است (۲۵). نولز به نقل از فیشر، کینگ و تاگو می‌گوید خودیادگیری به عنوان فرایندی تعریف شده است که در آن افراد برای شناسایی نیازهای یادگیری خود، تعیین اهداف یادگیری، شناسایی منابع و مطالب مورد نیاز برای یادگیری، انتخاب و اجرای راهبردهای مناسب یادگیری و ارزیابی برآیندهای یادگیری با یا بدون کمک دیگران وارد عمل شده و ابتکار عمل را در دست می‌گیرند. دلایل مختلفی بر ضرورت خودیادگیری تأکید دارند، افرادی که ابتکار عمل یادگیری خود را به دست می‌گیرند (یادگیرندگان فعال) در قیاس با کسانی که آموزش‌ها را دریافت می‌نمایند (یادگیرندگان منفعل) مطالب بیشتری را یاد گرفته و یادگیری بهتری را بدست می‌آورند. آنها با هدف

مندی و انگیزه بالاتری پای به قلمرو یادگیری می گذارند و همچنین در قیاس با یادگیرندگان منفعل از آموخته های خود بهتر و بیشتر بهره می گیرند. خودیادگیری با فرایندهای رشد روانشناختی طبیعی انسان سازگارتر است. در واقع یک بعد اساسی بلوغ، شکل گیری توانمندی، بر عهده گرفتن روزافزون مسئولیت یعنی به طور فزاینده ای خود راهبر شدن می باشد. بسیاری از تحولات جدیدی که در آموزش شکل گرفته مسئولیت به دست گرفتن ابتکار و یادگیری را تا حد زیادی بر عهده یادگیرندگان می نهند. با توجه به دگرگونی های سریع در دانش، دیگر این واقع بینانه نیست که هدف یادگیری را انتقال دانش عنوان کرد (۲۶). در همین راستا متخصصین حوزه یادگیری بر گسترش استفاده از ماجول خودیادگیری تأکید دارند زیرا استرس آموزش کلامی را کاهش و مهارت آموزش دهندگان در تجزیه و تحلیل فرایند یادگیری را افزایش می دهد و ارزشیابی پیشرفت یادگیری را بهبود می بخشد (۲۷)، هاردن معتقد است آنچه فراگیران مختلف را از هم متمایز می نماید زمان مورد نیاز آنها برای یادگیری است. با فراهم آوردن زمان کافی، همه فراگیران قادر به یادگیری در سطح مناسبی خواهند بود (۲۳) که در ماجول خودیادگیری این امکان بوجود می آید.

در آموزش های نوین، سیستم آموزش و پرورش ادغام شده^۵ پدید آمده است که از دانش آکادمیک و عملکرد بالینی پشتیبانی می شود. بسیاری از استراتژی های مختلف یادگیری در تلاش برای ارائه یک تجربه یادگیری منسجم استفاده می شود (۲۸). با توسعه یافتن رویکرد خودیادگیری، متخصصین حوزه آموزش در صدد تبیین این رویکرد در قالب پروژه های یادگیری برآمدند (۲۵) یکی از این پروژه های خودیادگیری و آموزش غیرحضوری، ماجول خودیادگیری است.

ماجول خودیادگیری تکنیکی متوالی برای یادگیری برنامه ریزی شده است. ساخت ماجول زمانبر است اما می تواند بازنگری شود و بارها مورد استفاده قرار گیرد. در ماجول های خودیادگیری از تکنیک های تسهیل کننده یادگیری مانند منابع تکمیلی، نمایش، مطالعات موردی، وسایل دیداری و بازخورد استفاده می شود که باعث

افزایش عمق یادگیری می شود. ماجول ها انعطاف فراوان داشته و دارای اهداف رفتاری، فعالیت های یادگیری متوالی و ارزشیابی هستند (۲۷). پاسخ دهی به سؤالات و تکالیف طراحی شده در ماجول خودیادگیری باعث یادگیری فعال و ایجاد طیفی از ارزیابی یادگیرنده می شود که نتیجه آن افزایش انگیزه در یادگیری، رسیدن به اهداف رفتاری سطح بالا، فهمیدن و حفظ اطلاعات است (۲۹). در ماجول خودیادگیری با قرارگیری مسئولیت یادگیری بر عهده یادگیرنده، افزایش دانش و مهارت های بالینی دانشجویان حاصل می شود. در این روش، یادگیرنده در فرایند یادگیری فعال است و با کاربرد برنامه های چندرسانه ای، مطالب واضح می شود. امکان تنظیم و زمانبندی برنامه آموزشی بر اساس ویژگی و شرایط فردی یادگیرنده وجود دارد و یادگیرنده می تواند در محیطی بدون اضطراب بر مطالبی که نیاز بیشتری به یادگیری آنها دارد تأکید نماید (۲۳). ماجول های خودیادگیری، یادگیری را فعال نموده، مدلی مفهومی برای یادگیری فراهم می آورد که نیاز به مکالمه و تکنیک های کلامی و آموزش دهنده را کاهش می دهد، آموزش دهنده را قادر می سازد تا فرایند یادگیری را تجزیه و تحلیل نماید، از آنجایی که در ارزشیابی، نتایج یادگیری بصورت قابل اندازه گیری بیان می شود باعث پیشرفت یادگیرنده می شود، در ماجول ها، یادگیری با بکارگیری تسهیل کننده های آموزشی مانند تصاویر، صوت و تمرینات گروهی به حداکثر می رسد و نیز شرایطی را فراهم می آورد که در عدم حضور آموزش دهنده نیز یادگیری صورت می گیرد (۲۷). از جمله نقش های ماجول خودیادگیری می توان به موارد ذیل اشاره کرد:

- فراهم آوردن فعالیتهای تسهیل کننده یادگیری بصورت فردی و گروهی
- به یادگیرندگان اجازه می دهد که با سرعت متناسب با یادگیری خودشان یاد بگیرند.
- فیدبک فوری به یادگیرنده و آموزش دهنده می دهد.
- از مواد آموزشی (تصاویر، فیلم، صوت) مورد علاقه یادگیرندگان استفاده می شود.
- فرصتهای بیشتری برای یادگیرندگان در پیشرفت یادگیری شان فراهم می آورد زیرا استفاده از آن قابل تکرار است

ماجول های خودیادگیری توسط آموزش دهندگان تهیه می شوند اگرچه شرکت هایی نیز اقدام به تهیه ماجول ها نموده اند اما آنچه مهم است این است که ماجول های خودیادگیری باید بر اساس نیازهای یادگیری، یادگیرندگان تهیه شود (۲۷، ۳۰) ماجول ها امکان استفاده بهینه و حداکثر از امکانات صوتی-تصویری و یادگیری در عدم حضور معلم را فراهم می آورد و همچنین زمینه ساز اهداف معتبر برای آموزش گسترده می باشد (۲۷).

اصول و مهارتهای پرستاری از دروس پایه ای رشته پرستاری در دانشگاه است. شرایط مؤثر بر آموزش و یادگیری درس اصول و فنون پرستاری می تواند در کسب صلاحیت مهارتهای اولیه بالینی تاثیر داشته باشد (۳۱) روش در حال اجرا در آموزش مهارتهای بالینی پایه پرستاری برای دانشجویان پرستاری سخنرانی و نمایش بر روی بیمارنما، مولاژ و سایر وسایل مصنوعی در مرکز مهارتهای بالینی دانشگاه است. بر اساس سرفصل تعیین شده وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی در سال ۱۳۹۳ این مهارتها در ۴ واحد تئوری عملی (۲/۵ واحد تئوری و ۱/۵ واحد عملی) ارائه می شود که با توجه به اهمیت صلاحیت دانشجو در اجرای مهارتهای بالینی پایه و از طرفی تأکید متخصصین امر آموزش بر خودیادگیری و نیز مزایای فراوان روش های خودیادگیری مانند گسترش پذیری، دسترسی در هر زمان و مکان، سوالات مکرر با بازخورد سریع و... که یادگیری را افزایش می دهد (۳۲) از طرف دیگر اکثر مطالعات انجام شده که به بررسی تاثیر روش های آموزش غیرحضوری و یادگیرنده محور به خصوص در ایران پرداخته اند (۲۰، ۳۳-۳۵) از روش های آموزش کتبی و یا استفاده از نرم افزارهای چند رسانه ای استفاده شده است که ویژگی های منحصر به فردی که در مورد ماجول خودیادگیری مانند تعیین اهداف، بازخورد سریع و ... را که تاثیر بیشتری در افزایش و تسهیل یادگیری می توانند داشته باشند را ندارد. مطالعات دیگری به بررسی ماجول خودیادگیری پرداخته اند (۳۶-۳۹) اما با توجه به اینکه دانشجویان پرستاری به خصوص در ترم یک با شاغلین حیطه علوم پزشکی تفاوت های فراوانی در یادگیری مهارتهای بالینی دارند به عنوان مثال دانشجوی ترم یک پرستاری برای اولین بار با اصطلاحات و وسایل بالینی آشنا می شود و باید روش کار را به طور دقیق یاد بگیرد اما در پرسنل علوم پزشکی بسیاری از پیش نیازها از قبل برآورده شده است،

همچنین در مطالعات مختلف مباحث انتخاب شده برای آموزش تفاوت هایی را دارا هستند مطالعه ای که به بررسی تاثیر ماجول خودیادگیری آناتومی پرداخته است (۳۸) اما ماهیت مبحث مورد آموزش با مهارتهای بالینی تفاوت چشم گیر دارد ویلیام (۲۰۱۳) در مطالعه خود نشان داد ماجول خودیادگیری باعث افزایش اطلاعات دارویی پرستاران می شود کالیدان (۲۰۰۹) و نوروزی (۲۰۱۴) نشان دادند دو روش ماجول خودیادگیری و روش سنتی تأثیر یکسان بر یادگیری دانشجویان دارند (۳۹-۴۱) و هنوز جنبه های بسیاری از تاثیر ماجول خودیادگیری بر یادگیری دانشجویان نیاز به بررسی دارد به عنوان مثال آیا ماجول خودیادگیری در دانشجوی ترم اول علوم بالینی می تواند مفید باشد؟ چرا که این گروه از یادگیرندگان تاکنون تجربه ای از محیط بالینی نداشته اند و این وجه تمایز می تواند بر انتخاب روش تدریس موثر تاثیر داشته باشد.

بنابر تأکیدات موجود بر گسترش آموزش یادگیرنده محور و روش های نوین آموزشی به خصوص ارائه

محتوای یادگیری در قالب کامپیوتری، امکان تحول در آموزش به مراتب افزایش یافته است، این

دگرگونی در سطح جهانی اتفاق می افتد و بدیهی است که لازم است روش های مختلف تدریس مورد

قرار گیرند تا بهترین روش تدریس انتخاب گردد (۴۲) با توجه به روش رایج آموزش در علوم پزشکی

کشور که در حال حاضر سخنرانی و حضوری است که با توجه به تأکیدات موجود بر گسترش آموزش

یادگیرنده محور نیاز به شواهدی که روش آموزشی ارجح یا مکمل در آموزش علوم بالینی را معرفی

نماید احساس می شود بنابراین مطالعه ای حاضر با هدف «تعیین تأثیر ماجول خودیادگیری بر صلاحیت

بالینی دانشجویان پرستاری» انجام خواهد شد.

• مروری بر تحقیقات پیشین

به منظور افزایش اطلاعات و دانسته های مربوط با موضوع، جستجو در پایگاههای اطلاعاتی:

Web of Science, Pubmed, PreQuest, Scopus, Iranmedex ,Sience direct

با کلید واژه های:

Nursing student ,Nursing Competency module,Clinical competency self-Learning

و معادل فارسی آن ها ماجول خودیادگیری، صلاحیت بالینی، دانشجویان پرستاری، صلاحیت پرستاری به صورت منفرد و ترکیبی انجام شد.

با توجه به جستجوی انجام شده در بانک های اطلاعاتی مختلف، در ایران مطالعه ای که به بررسی تاثیر بکارگیری ماجول خودیادگیری بر صلاحیت بالینی دانشجویان پرستاری بپردازد یافت نشد پژوهش های انجام شده در سایر دنیا نیز اندک بوده و بیشتر مطالعات یافت شده به بررسی ماجول خودیادگیری در جامعه آماری غیر از دانشجویان و یا در مباحثی غیر از مهارتهای بالینی پایه بود با توجه به پیشینه علمی عنوان مطالعه در اینجا به ذکر تعدادی از مطالعاتی که بیشترین شباهت را با مطالعه پینهادی حاضر دارند می پردازیم:

• آلفری و همکاران (۲۰۱۱) مطالعه ای با عنوان «توسعه و ارزیابی ماجول یادگیری الکترونیکی پرتودرمانی در سرطان» در کانادا انجام دادند. انکولوژیست ها با چالش های متعددی در رابطه با دوز تابش اشعه و محدوده ای از تومور که باید اشعه به آن تابانده شود بطوری که بافت های سالم آسیب نبیند مواجه هستند که این شرایط با افزایش دانش آناتومی و برنامه درمانی قابل بهبود است برای رسیدن به این هدف در این مطالعه ماجول تعاملی مبتنی بر وب طراحی و اثر آن ارزیابی شد. در این مطالعه ۳۶ دستیار شرکت داشتند. ۱۹-۲۰ نفر در گروه مداخله که ماجول را دریافت می کردند و ۱۷ نفر در گروه شاهد که از روش های سنتی برای دریافت اطلاعات استفاده میکردند قرار داشتند. ماجول رادیوتراپی سرطان شامل ۴ فصل بود که اهداف یادگیری در ابتدای هر فصل نوشته شده و هر فصل دو قسمت دارد: ۱-آناتومی نرمال ۲-

مرحله بندی تومور و تمرینات. برای افزایش یادگیری، هر بخش شامل محتوای نوشته شده همراه با تصاویر دیدنی برای ارتباط دادن با موارد بالینی است و از این طریق باعث تقویت یادگیری و افزایش ارتباط بالینی می‌شود. تمرینات عملی شامل برنامه های واقعی برای درمان تومور بود مثلاً دستیار می‌بایست اندازه یک تومور را از روی تصاویر تعیین نماید. از نرم افزار مدیریت ماکرومدیا برای تنظیم ماجول استفاده شده و ماجول بر اساس اصول مشتق شده از تئوری آموزش عملی و توصیه های کوک و داپرس در مورد طراحی های یادگیری مبتنی بر وب طراحی شده است. از چهار روش در ارزشیابی استفاده شده است: ۱- بررسی رضایت یادگیرندگان که با آیتم های محتوای آموزشی ماجول، مهارت های ارتباطی کاربر، تعامل، کنترل یادگیرنده و طراحی گرافیکی ماجول رضایت سنجی به عمل آمده است. ۲- آزمون سطح دانش یادگیرندگان که از طریق آزمون قبل و پس از آموزش انجام شده است ۳- انتقال آموزش یعنی مرحله ماندگاری آموزش ها ۴- ارزشیابی نتایج حاصل شده در درمان بیماران واقعی که در این مطالعه امکان انجام آن وجود نداشته. در ماجول امکان ردیابی تعداد ورود به سایت و مدت زمان استفاده دستیاران از ماجول وجود داشته که به طور متوسط هر رزیدنت ۴ مرتبه و حدوداً ۲ ساعت از ماجول استفاده کرده است. پیش آزمون و پس آزمون از تمام واحدهای نمونه به عمل آمد و نتایج با استفاده از آنالیز آماری تی زوجی، آنالیز واریانس و تست پست هاک انجام شد. نتایج به این صورت بود: گروه ماجول نمره پیش آزمون ۳۵٪ و نمره پس آزمون ۵۲٪ بود که میزان پیشرفت دستیاران ۱۷٪ ($p < 0.05$) بوده و در گروه روش سنتی پیش آزمون ۳۷٪ و پس آزمون ۴۲٪ که میزان پیشرفت ۵٪ ($p < 0.05$) است و اختلاف بین پیش آزمون و پس آزمون در گروه روش سنتی ۵٪ و در گروه مداخله ۱۷٪ می‌باشد که در افزایش نمرات پیش آزمون و پس آزمون تفاوت معنی داری بین دو گروه مشاهده شده است و ماجول خودیادگیری نسبت به روش سنتی مؤثرتر بود. علاوه بر این بدون توجه به گروه مطالعه و زمان امتحان، بطور متوسط میانگین نمرات دستیاران در سال افزایش یافت. بنابراین نتایج نشان می‌دهد که ماجول خود یادگیری الکترونیکی

نسبت به روش سنتی مؤثرتر بوده و در افزایش دانش آناتومی رادیولوژیک و مهارت‌های برنامه ریزی درمانی دستیاران رادیوتراپی سرطان مفید است (۳۸).

• کالیدان و همکاران (۲۰۰۹) مطالعه ای با عنوان "ماجول خودیادگیری درماتولوژی: یک مطالعه مقدماتی" در هند انجام شد. بررسی کالیدان نشان داد پس از آموزش دانشجویان به روش ماجول خودیادگیری و سنتی تفاوت آماری معنی‌داری بین نمرات پس آزمون دانشجویان در دو روش سخنرانی و ماجول خودیادگیری مشاهده نشد ($P=0/08$) در این مطالعه به ۴۸ دانشجوی پزشکی بخشی از مبحث پوست به روش معمول و بخشی توسط ماجول خودیادگیری پوست به مدت ۲ هفته آموزش داده شد سپس ارزیابی با سؤالات با مقیاس لیکرت در هر دو بخش انجام شد به گونه‌ای که سؤالات A بخش ماجول خودیادگیری را ارزیابی می‌نمود و سؤالات B بخشی از مباحث پوست که توسط روش‌های معمول آموزش داده شده بود را ارزیابی می‌نمود. در نهایت نتایج مقایسه نشان داد تفاوت آماری معنی‌داری بین میزان یادگیری دانشجویان در روش ماجول خودیادگیری و سنتی وجود ندارد ($P=0/084$) (۳۹).

• فرشی و همکاران (۱۳۹۰) مطالعه ای با عنوان «مقایسه آموزش مراقبت پرستاری در امداد و انتقال راه هوایی به دو روش سخنرانی و آموزش الکترونیک» در تهران با هدف مقایسه دو روش سخنرانی و آموزش الکترونیکی بر سطوح یادگیری پرستاران انجام دادند در این کارآزمایی بالینی ۶۰ پرستار از بخش‌های مختلف با نمونه گیری مبتنی بر هدف انتخاب شدند حجم نمونه با احتساب $\alpha=90\%$ ، $\beta=5\%$ و با حداقل تفاوت مورد انتظار در میانگین‌ها و همچنین مطالعات انجام شده و با احتساب احتمال ریزش ۱۰٪ در هر دو گروه ۳۰ نفر محاسبه شده، معیارهای ورود داشتن مدرک کارشناسی پرستاری، عدم آموزش قبلی در موضوع مربوطه، کسب حداقل نمره ۱۶ در پیش آزمون و حداقل ۲ سال سابقه کار در بخش‌های بالینی و معیارهای خروج عدم شرکت در یکی از مراحل آزمون و غیبت بیش از ۲ ساعت در آموزش حضوری بوده است. ابزار مطالعه، پرسشنامه ای شامل سؤالات دموگرافیک و سؤالات حیطة شناختی است. در گروه سخنرانی ۳ جلسه ۲ ساعته آموزش به روش سخنرانی و وسایل کمک آموزشی مثل اسلاید و در

گروه دیگر لوح فشرده با محتوای یکسان در گروه سخنرانی داده شد. پس آزمون بلافاصله و ۴ هفته بعد بعمل آمده است. مدت آموزش مجازی ۲ هفته بوده است که یک نوبت در اواسط دوره بصورت حضوری و همچنین با در دسترس قرار دادن شماره تلفن به سؤالات احتمالی پاسخ داده شد. جهت تجزیه و تحلیل نتایج از آزمون تی مستقل برای مقایسه نمرات دو گروه در هر مرحله استفاده شده است. ارتباط ویژگی های جمعیت شناختی با میانگین نمرات سطوح دانش، فهم و کاربرد در سه مرحله، از آزمون های تی مستقل، مجذور کای، آنالیز واریانس یک طرفه و آزمون توکی استفاده شد. نتایج نشان داد که در پس آزمون روند یادگیری در هر دو گروه سیر صعودی داشت اما در مرحله یادآوری در گروه سخنرانی نسبت به چندرسانه ای سیر نزولی داشت. بطور کلی آموزش به دو روش نرم افزار چند رسانه ای و سخنرانی سطح یادگیری پرستاران را افزایش می دهد و تفاوت معناداری بین این دو روش بلافاصله پس از آموزش وجود ندارد (۳۵).

• سیایش وهابی و همکاران (۱۳۸۹) مطالعه ای با عنوان «مقایسه تأثیر آموزش تریاژ به روش سخنرانی و نرم افزار چندرسانه ای بر یادگیری پرستاران» با هدف مقایسه «آموزش تریاژ با دو شیوه سخنرانی و نرم افزار چند رسانه ای بر حیطه های یادگیری پرستاران» در اصفهان انجام دادند. در این مطالعه نیمه تجربی دو گروه قبل و بعد ۹۰ پرستار بخش های اتاق عمل، سی سی یو و آی سی یو یکی از بیمارستان های شهر اصفهان شرکت داشته اند. حجم نمونه با استفاده از نمودار التمن، انحراف معیار استاندارد ۲/۷۷ محاسبه شده و با احتساب آلفا ۵ درصد و بتا ۲۰٪ و نتایج مطالعات مشابه، در هر گروه ۴۱ نفر که با در نظر گرفتن ریزش ۱۰٪ نمونه ها ۴۵ نفر انتخاب شده اند و جمعاً حجم نمونه ۹۰ واحد پژوهش برآورد شده است. سؤالات همراه محتوای آموزشی با تأیید ۱۰ نفر از اساتید اعتباریابی شده سپس بین ۱۵ نفر از پرستاران بازآزمایی مجدد انجام و با ۳٪/۷۵ پایایی تأیید شده است. پیش آزمون در حیطه شناختی با ۳۰ سؤال کتبی چهارگزینه ای و در حیطه عاطفی (نگرش) با ۱۰ سؤال چهارگزینه ای و مقیاس بصری محقق ساخته انجام شد. سپس در گروه سخنرانی ۲ جلسه ۲ ساعته و در گروه نرم افزار چند رسانه ای، لوح

فشرده در اختیار قرار داده شده و ۲ هفته بعد از دریافت آموزش و نیز ۴ هفته بعد بدون اطلاع قبلی پس آزمون یا همان سؤالات پیش آزمون انجام شده است. برای محاسبه نمرات مربوط به سؤالات حیطه شناختی و عاطفی ابتدا نمرات، استانداردسازی شدند یعنی نمره ی ۳۰ مربوط به سؤالات حیطه شناختی معادل ۱۰۰ در نظر گرفته شد سپس نمرات حیطه شناختی و عاطفی با هم جمع شد و با استفاده از آزمون واریانس اندازه های تکراری، میانگین امتیازات کل (حیطه شناختی و عاطفی) در انواع مراحل آموزشی در دو گروه آموزشی محاسبه شده است. تجزیه و تحلیل داده ها با spss ویرایش ۱۵، امار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی شامل آزمون های تی مستقل و آنالیز واریانس اندازه های تکراری مورد استفاده قرار گرفت. نتایج نشان داد میزان یادگیری پرستاران در هر دو روش سخنرانی و نرم افزار چند رسانه ای افزایش یافته ($p < 0.001$) و میانگین نمرات مرحله یادآری در گروه نرم افزار چندرسانه ای بیشتر از گروه سخنرانی بوده است ولی تفاوت آماری معناداری بین دوگروه مشاهده نشد ($p < 0.05$) (۳۴).

● عبادی و همکاران (۱۳۸۹) مطالعه ای با عنوان «مقایسه تاثیر آموزش حضوری و غیرحضوری بر مهارتهای بالینی پرستاران» با هدف «مقایسه ارزیابی مهارتهای بالینی پرستاران در زمینه آمادگی مواجهه با حوادث زیستی» در تهران انجام دادند. در این مطالعه نیمه تجربی ۶۰ پرستار به روش مبتنی بر هدف انتخاب و سپس به دو گروه تقسیم شدند. ابزار گردآوری داده ها چک لیست ارزیابی عملکرد در ایستگاههای OSCE بود. روایی محتوا با استفاده از نظر گروه متخصصان انجام شد. پایایی مشاهده کنندگان با ضریب توافق ۰/۸۳ به دست آمد نمرات ایستگاهها با نظر متخصصان تعیین شد و به ۴ ایستگاه تعلق گرفت. نمرات هر ایستگاه به منظور تسهیل محاسبه، بین ۰ تا ۱۰۰ در نظر گرفته شد. محتوای آموزشی با استفاده از متون و نظر متخصصان برای جلسات سخنرانی (آموزش حضوری) و لوح فشرده چند رسانه ای (آموزش غیر حضوری) به طور یکسان آماده شد. سخنرانی در ۴ ساعت در گروه حضوری و لوح فشرده چند رسانه ای به گروه غیرحضوری ارائه شد. مهارتهای عملی پرستاران دو هفته بعد از اجرای آموزش سخنرانی یا در اختیار

گذاشتن لوح فشرده با آسکی (آزمون ساختار یافته بالینی) سنجیده شد. ارزیابان از قبل در مورد محتوا و چک لیست مشاهده آموزش داده شدند و طی مشاهده عملکرد پرستار در زمان ۵ دقیقه اقدام به تکمیل چک لیست مشاهده عملکرد پرستار می نمودند. تجزیه و تحلیل داده ها با نرم افزار آماری SPSS ۱۵، آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و برای مقایسه میانگین نمرات بعد از بررسی نحوه توزیع آن با بکارگیری آزمون آماری کولموگراف-اسمیرنوف تک نمونه ای ($P > 0/05$) از آزمون تی مستقل استفاده شد. پس از تجزیه و تحلیل داده ها میانگین نمره کلی مهارت های بالینی پرستاران بعد از مداخله در گروه آموزشی حضوری (سخنرانی) $75/7 \pm 7/5$ و در گروه غیرحضوری (لوح فشرده) $77/4 \pm 8/8$ به دست آمد که تفاوت آماری معناداری بین دو روش آموزشی مشاهده نشد ($P < 0/05$). نتایج نشان داد هر دو روش سخنرانی و لوح فشرده در بهبود مهارت های عملی پرستاران به میزان یکسان اثر دارند (۲۰).

• زیربیری و همکاران (۱۳۸۹) مطالعه ای با عنوان «مقایسه تأثیر آموزش به دو روش سخنرانی و خودآموز بر دانش پزشکان عمومی شرکت کننده در دوره های آموزش مداوم نسبت به سندرم روده تحریک پذیر» در کرمانشاه با هدف مقایسه تأثیر آموزش به دو روش سخنرانی و خودآموز بر دانش پزشکان عمومی شرکت کننده در دوره های آموزش مداوم نسبت به سندرم روده تحریک پذیر انجام دادند در این مطالعه نیمه تجربی ۵۲ پزشک عمومی در دو گروه ۲۶ نفره با نمونه گیری آسان و با استفاده از نمونه های در دسترس حضور داشتند. حجم نمونه با توجه به نبود مطالعه مشابه بر اساس مطالعه مقدماتی تعیین شد. ابزار مطالعه شامل پرسشنامه ای با سؤالات اطلاعات دموگرافیک و ۲۰ سؤال در مورد مبحث سندرم روده تحریک پذیر بود که روایی آن با روایی محتوا و پایایی آن تأیید شد. جهت جلوگیری از اثر پیش آزمون بر پس آزمون از سؤالات موازی در مرحله پس از مداخله استفاده شد و همبستگی بین سؤالات پیش آزمون با پس آزمون ۰/۹ محاسبه شد. معیار ورود به مطالعه شامل رضایت فرد به شرکت در مطالعه و عدم حضور در آموزش های رسمی قبلی سندرم روده تحریک پذیر بود. پزشکان شرکت کننده در مطالعه به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و شاهد قرار گرفتند. پس از انجام پیش آزمون به گروه شاهد ۶ ساعت

آموزش به روش سخنرانی در مورد سندرم روده تحریک پذیر ارائه شد. در گروه آزمایش نیز جزوه هایی که محتوای آن مطابق آموزش های ارائه شده در گروه سخنرانی بود در اختیار قرار گرفت. پس از ۱ هفته پس آزمون در بخش و به مدت ۲۰ دقیقه اجرا شد. تجزیه و تحلیل با spss نسخه ۱۱/۵ با آزمون های تی زوجی و تی مستقل انجام شد. نتایج نشان داد میانگین نمرات در گروه سخنرانی از $10/23 \pm 2/28$ به $11/88 \pm 1/90$ افزایش یافت و در گروه خود آموز نیز میانگین نمرات از $2/68 \pm 8/69$ به $11/88 \pm 1/90$ افزایش یافت که این افزایش نمرات در هر دو گروه از نظر آماری معنادار بود ($p < 0/001$) اما بین میانگین نمرات در دو گروه سخنرانی و خودآموز اختلاف آماری معنادار وجود نداشت ($p > 0/05$) (۳۳)

- تعاریف:

- صلاحیت بالینی

- تعریف نظری:

کسب دانش و مهارت مورد انتظار و لازم برای عملکرد بهتر در بالین است (۲)

- تعریف عملی:

منظور نمره ای که واحدهای پژوهش از آزمون ساختار یافته بالینی و بر اساس چک لیست ارزیابی مهارتهای بالینی به دست می آورند. نمره از ۰ تا ۲۰ خواهد بود که نمره بالاتر نشان دهنده صلاحیت بالینی بالاتر است.

- ماحول خودیادگیری

- تعریف نظری:

- ماجول خودیادگیری تکنیکی متوالی برای یادگیری برنامه ریزی شده است. ساخت ماجول زمانبر است اما می‌تواند بازنگری شود و بارها مورد استفاده قرار گیرد. در ماجول های خودیادگیری از تکنیک‌های تسهیل کننده یادگیری مانند منابع تکمیلی، نمایش، مطالعات موردی، وسایل دیداری و بازخورد استفاده می‌شود که باعث افزایش عمق یادگیری می‌شود. ماجول ها انعطاف فراوان داشته و دارای اهداف رفتاری، فعالیت های یادگیری متوالی و ارزشیابی هستند(۲۷).

• تعریف عملی:

- ماجول خودیادگیری شامل ۱- مقدمه ۲- اهداف ماجول خودیادگیری ۳ - محتوای ماجول خودیادگیری و سؤالات مختلف به منظور ارزیابی مکرر یادگیری دانشجویان و تمرینات متعدد همراه با پاسخ جهت بازخورد فوری ۴- منابع تکمیلی برای مطالعه برای مباحث نحوه اندازه گیری فشار خون، ثابت کردن لوله بینی - معدی، ساکشن راه هوایی و اصول و انواع تزریقات با استفاده از نرم افزار کامتازیا تدوین خواهد شد.

• هدف یا اهداف کلی:

- تعیین تاثیر ماجول خودیادگیری مهارت‌های بالینی بر صلاحیت بالینی دانشجویان پرستاری

• اهداف اختصاصی:

۱. مقایسه صلاحیت بالینی دانشجویان پرستاری در گروه ماجول خودیادگیری مهارت‌های بالینی با گروه کنترل

۲. تعیین رضایت دانشجویان پرستاری از بکارگیری ماجول خودیادگیری مهارت‌های بالینی

• اهداف کاربردی

- از نتایج این تحقیق می توان به عنوان اطلاعات پایه، جهت برنامه ریزی در سطح خرد و کلان برای ارتقاء آموزش علوم پزشکی و به دنبال آن افزایش صلاحیت بالینی و توانمندسازی دانشجویان و در نهایت افزایش کیفیت خدمات بهداشتی و رضایت ذی نفعان خدمات بهداشتی- درمانی، استفاده کرد.

• فرضیات یا سوالات پژوهشی:

- صلاحیت بالینی دانشجویان پرستاری در گروه ماجول خودیادگیری مهارتهای بالینی بیشتر از گروه کنترل است

- دانشجویان پرستاری از بکارگیری ماجول مهارتهای بالینی رضایت دارند

۲- روش پژوهش

• نوع طرح و روش مطالعه

این یک مطالعه کارآزمایی شاهد دار است که در آن به مقایسه صلاحیت بالینی در گروه ماجول خودیادگیری با گروه کنترل پرداخته شده است.

- محیط پژوهش: دانشکده پرستاری و مامایی همدان

شروع مراحل انجام کار:

- ابتدا به منظور انجام مداخله اقدام به تهیه و تنظیم ماجول خودیادگیری مهارتهای بالینی پرستاری می شود. محتوای ماجول خودیادگیری مهارتهای بالینی پرستاری بر اساس مطالعات کتابخانه‌ای گسترده و با توجه به کمبود رسانه های آموزشی فارسی زبان با موضوع اصول و مهارت های بالینی پرستاری با محورهای نحوه اندازه گیری فشار خون، ثابت کردن لوله بینی - معدی، ساکشن راه هوایی و اصول و

انواع تزریقات توسط پژوهشگر تهیه شده و پس از مطالعه توسط اساتید متخصص در مهارت‌های بالینی پرستاری بازبینی و اصلاح شده در نهایت محتوای تأیید شده توسط اساتید متخصص در مهارت‌های بالینی پرستاری در ۴ ماحول که در هر کدام یک مبحث از موارد فوق ارائه می‌شد، تهیه می‌شود. کلیپ‌های فیلم از نحوه انجام پروسیجرهای پرستاری مورد نظر در مرکز مهارت‌های بالینی دانشگاه و توسط فرد آموزش دیده در اجرای مهارت‌های بالینی پرستاری تهیه می‌شود و پس از چندین بار بازبینی فیلم‌ها در نهایت کلیپ‌های با کیفیت از نظر اصول اجرای پروسیجر و نکات فیلم برداری انتخاب خواهد شد. به منظور ارتقاء بخش دیداری از عکس و فیلم‌های معتبر دیگر نیز استفاده خواهد شد. لازم به ذکر است به منظور حفظ نکات اخلاقی حین فیلم برداری، پروسیجرها بر روی بیمارنا و ملاژ در مرکز مهارت‌های بالینی دانشگاه علوم پزشکی همدان انجام می‌شود.

فرمت هر ماحول شامل ۱- مقدمه ۲- اهداف ماحول خودیادگیری ۳- محتوای ماحول خودیادگیری و سؤالات مختلف به منظور ارزیابی مکرر یادگیری دانشجویان و تمرینات متعدد همراه با پاسخ جهت بازخورد فوری، جداول، تصاویر، فیلم و صوت که به یادگیری عمیق دانشجویان کمک می‌نماید. به عنوان مثال فیلم اجرای پروسیجر ساکشن راه هوایی نمایش داده می‌شود سپس از یادگیرنده خواسته می‌شود فیلم را نقد نماید و نکاتی که به نظر دانشجو حین اجرای پروسیجر اهمیت داشته را در قسمت مشخص شده در پاسخنامه ای که به صورت کتبی همراه ماحول خودیادگیری در اختیار دانشجو قرار داده می‌شد بنویسد (۴- منابع تکمیلی) کتب، سایت (به منظور دستیابی آسانتر دانشجویان به منابع باکیفیت مهارت‌های بالینی پرستاری معرفی شد؛ و منابع تعامل با پژوهشگر) تلفن، ایمیل پژوهشگر، حضوری (با هدف رفع مشکلات آموزشی و ابهامات احتمالی، در نظر گرفته شد ۶- پرسشنامه ارزیابی ماحول خودیادگیری اصول و مهارت‌های بالینی پرستاری، در این پرسشنامه افراد ماحول خودیادگیری اصول و مهارت‌های بالینی پرستاری را از ابعاد مختلف مانند قابل درک و مناسب بودن محتوا، بکارگیری صوت و تصاویر مناسب، سؤالات و بازخوردهای ارائه شده، دسترسی آسان به منابع تکمیلی و تعاملی معرفی شده و در کل کیفیت ماحول خودیادگیری اصول و مهارت‌های بالینی پرستاری، ارزیابی می‌نمایند.

بخش رسانه ای با استفاده از نرم افزار کامتازیا در بخش‌های دیداری و شنیداری توسط پژوهشگر و با راهنمایی مهندسین کامپیوتر شاغل در دانشکده پرستاری-مامایی تنظیم خواهد شد. ماحول خودیادگیری اصول و مهارت‌های بالینی پرستاری دارای قابلیت توقف حین اجرا و نمایش است و

دانشجویان می توانند هر زمان لازم باشد برنامه را متوقف و یا دوباره تکرار نمایند از سوالات تشریحی، چهارگزینه‌ای و صحیح غلط در ارزیابی یادگیرنده استفاده شد یادگیرنده پس از پاسخ گویی به سوالات و یا نقد موارد خواسته شده می تواند پاسخ های صحیح را در ادامه ماجول خودیادگیری مهارت های بالینی پرستاری مشاهده نماید و با دریافت بازخورد صحیح و نیز مقایسه پاسخ های خود با پاسخ های صحیح بر عمق یادگیری خود بیفزاید. ویژگی مهم دیگر ماجول خودیادگیری مهارت های بالینی پرستاری این است که تمام مطالب ماجول خودیادگیری صداگذاری شده است و همزمان با اجرای برنامه گوینده به توضیح مطالب می پردازد و در زمان های مشخص از یادگیرنده می خواهد به سوالات پاسخ دهد و به طور کلی علاوه بر توضیح علمی مطالب آموزشی، یادگیرنده را در حین یادگیری راهنمایی می نماید.

بخش کتبی شامل پاسخنامه ماجول خودیادگیری بود به این ترتیب که از یادگیرنده خواسته می شد پاسخ ها را در قسمت در نظر گرفته شده در بخش کتبی پاسخنامه که با رنگ های مجزا برای هر بخش از ماجول خودیادگیری طراحی شده بود بنویسد .

پس از تهیه محتوای آموزشی در قالب ماجول خودیادگیری به منظور جمع آوری داده ها ابتدا در گروه های تحت مطالعه اقدام به آموزش اصول و مهارت های پرستاری به روش معمول در مرکز مهارت های بالینی دانشگاه می شود سپس آزمون مهارت های بالینی به روش آسکی در گروه کنترل اجرا می شود و بعد ماجول خودیادگیری مهارت های بالینی در اختیار گروه مداخله قرار می گیرد و پس از سه روز آزمون مهارت های بالینی به روش آسکی در گروه مداخله اجرا می شود. در مدت سه روز افراد گروه مداخله حق شرکت در جلسات تمرین قبل از آزمون در مرکز مهارت های بالینی را نخواهند داشت.

پس از جمع آوری داده ها و وارد نمودن داده ها در نرم افزار *SPSS* آنالیز داده ها با آمار توصیفی، تی مستقل، تی زوجی، آنالیز واریانس یکطرفه و ... انجام خواهد شد.

• محدودیت های پژوهش

تفاوت سطح یادگیری دانشجویان از محدودیت های پژوهش است که با تخصیص تصادفی واحدهای پژوهش در دو گروه سعی در کنترل آن شده است.

• ملاحظات اخلاقی

ماجول خودیادگیری مهارت های بالینی پس از اتمام مطالعه در اختیار گروه کنترل نیز قرار داده شد
صداقت در جمع آوری و تحلیل اطلاعات رعایت شد.

• جدول زمانی مراحل اجرای طرح:

ردیف	فعالیت نوع	زمان کل	ماه به اجرا زمان											
			12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
1	تصویب پروپوزال													
2	تهیه ماجول خودیادگیری مهارت های بالینی													
	روایی چک لیست مهارت های بالینی													
3	نمونه گیری													
4	آنالیز داده ها و گزارش نهایی													

۳- محصولات مورد تعهد طرح (Deliverables): ماجول خودیادگیری مهارت های بالینی پرستاری

۴- اطلاعات مربوط به هزینه ها

• جدول هزینه پروژه

ردیف	فعالیت نوع	خانوادگی نام و نام	علمی رتبه	(ریال) کل جمع
۱	مطالعه مقدماتی و تهیه پروپوزال و تهیه فرم ارزیابی آسکی)	دکتر حسین کریمی مونقی شهین توحیدی ندا علیمحمدی	دانشیار مربی مربی	۱۵۰۰۰۰۰۰
۲	استخراج و جمع اوری داده ها و تهیه ماجول خودیادگیری	شهین توحیدی ندا علیمحمدی آرزو شایان زهره کردورکانه	مربی مربی مربی کارشناسی پرستاری	۱۵۰۰۰۰۰۰
۳	تجزیه و تحلیل داده ها	مریم شه دوست شهین توحیدی	دانشجوی phd مربی	۳۰۰۰۰۰۰۰
	تهیه گزارش نهایی	دکتر حسین کریمی مونقی شهین توحیدی آرزو شایان	دانشیار مربی مربی	۵۰۰۰۰۰۰۰
	جمع هزینه ها			۳۸۰۰۰۰۰۰۰

• مبلغ قرار داد

نوع گرانت درخواستی:

مینی گرانٹ □

گرانٹ ترویجی □

گرانٹ توسعه ایی □

گرانٹ راهبردی □