

نقش یادگیری خرد در آموزش پرستاری:

مطالعه مروری سریع

سحر محسنی^{۱،۲}، نرگس احمدی^۱، زهرا گودرزی^۱، دکتر فاطمه بهرام نژاد^{۳*}

۱ مرکز پژوهش های علمی دانشجویی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۲ دفتر یوسرن دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۳ گروه پرستاری مراقبت ویژه و مدیریت، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

نویسنده مسئول: دکتر فاطمه بهرام نژاد

چکیده:

یادگیری خرد می‌تواند برای نشان دادن بیشتر ایده‌ها و ارزش گذاری بر فرآیند یادگیری مفید باشد. این یادگیری به معنی کسب دانش در واحدهای کوتاه و متمرکز اطلاعاتی است که یک هدف خاص آموزشی را دنبال می‌کند. این روش در مدت زمان کوتاه و با شیوه‌های آسان انجام می‌گیرد. مطالعه مروری سریع حاضر براساس مراحل کاکرین در سال ۱۴۰۰ انجام شده است. ۵ مطالعه وارد این مرور شدند. از نظر دانشجویان جلسات آموزش یادگیری خرد مفید و همراه با کسب تجارب خوبی هستند که فرصت تمرین را در محیطی امن از طریق دریافت بازخورد از استاد و هم‌تایان فراهم می‌آورند و همچنین مهارت ارزشیابی دانشجویان را ارتقا داده و منجر به ارائه بازخورد از طرف دانشجویان و اصلاح برنامه ریزی درسی توسط استاد می‌شود. اما از طرفی این شیوه آموزش می‌تواند، باعث ایجاد استرس در دانشجویان نیز شود که به تدریج در طی جلسات این استرس به سرعت کاهش می‌یابد. آموزش به شیوه یادگیری خرد منجر به افزایش مهارت‌های تدریس در دانشجویان شده و مهارت‌های آنان در مدیریت رویدادهای غیر منتظره در کلاس درس را ارتقا می‌دهد. همچنین دانشجویان می‌آموزند، چگونه توانایی خود و دیگران را ارزیابی کنند و باتوجه به ارزیابی خود بازخورد ارائه دهند.

واژه های کلیدی: یادگیری خرد، مرور سریع، تدریس

مفید باشد (۸). آموزش خرد نخستین بار در دهه ۱۹۶۰ در دانشگاه استنفورد وارد آموزش شده و بعد از آن در دانشگاه اولستر به صورت یک مدل سه مرحله‌ای (برنامه ریزی، آموزش و مشاهده) شکل گرفت (۹). این یادگیری به معنی کسب دانش در واحدهای کوتاه و متمرکز اطلاعاتی است که یک هدف خاص آموزشی را دنبال می‌کند. این روش در مدت زمان کوتاه و با شیوه‌های آسان انجام می‌گیرد (۸). در حقیقت یادگیری خرد، اصطلاحی است که عموماً برای اشاره به دستورالعمل‌هایی که در واحدهای کوچک یا کوتاه ارائه می‌شود و اغلب با موضوعاتی برای رفع نیازهای فوری ارائه می‌شود (۱۰). یادگیری خرد را می‌توان به روش‌های متعددی درک کرد که می‌تواند به جنبه‌های خرد پدیده‌های مختلف از جمله مدل‌ها و مفاهیم یادگیری اشاره کند (۱۱). در این روش فراگیران، تکنیک‌های تدریس را در مقیاس‌های کوچک و بدون ترس از شکست و عواقب بزرگ تمرین می‌کنند، اگر این روش در گروه‌های کوچک اجرا شود، افراد می‌توانند از بازخورد هم‌تایان نیز بهره‌مند شوند (۹). روش یادگیری خرد یک روش یادگیری فعال بوده و فراگیران را درگیر ارتباطات ذهنی جدید می‌کند. این یادگیری ارتباط تنگاتنگی با فناوری‌های جدید دارد به عنوان مثال می‌توان از طریق برنامه‌های تلفن هوشمند، برای دانشجویان آموزش از راه دور در قالبی انعطاف‌پذیر فرایند آموزشی ایجاد کرد (۸). یادگیری خرد شامل دوره‌های کوتاهی است که در آن از رسانه‌های تعاملی نیز استفاده می‌شود و برای آموزش غیررسمی (با تمرکز بر افزایش عملکرد) یا برای آموزش مطالب بزرگ و پیچیده کاربرد دارد (۱۲). این یادگیری می‌تواند، قالب‌های یادگیری متعددی را در خود جای دهد و می‌تواند برای هر یک از سه حوزه یادگیری: شناختی، عاطفی و روانی حرکتی مناسب باشد. یادگیری خرد در آموزش علوم پزشکی یک گزینه مهم بوده که تأثیر مثبتی بر حفظ دانش و مشارکت یادگیرنده دارد. با این حال، شواهد کمی در مورد پیامدهای

تغییرات روزمره اجتماعی، اقتصادی و فناوری باعث ایجاد مفاهیم و استراتژی‌های جدیدی می‌شود که یادگیری نیز از آن مستثنی نیست (۱). مهمترین هدف آموزش علوم پزشکی تربیت نیرویی است که خدمات بهداشتی-درمانی را با بهترین کیفیت ارائه دهد. آموزش علوم پزشکی ارتباط مستقیمی با کیفیت خدمات بالینی و حفظ جان بیماران دارد (۲). صلاحیت بالینی ارائه دهندگان مراقبت‌های بهداشتی برای کیفیت مراقبت از بیمار حیاتی است. به دلیل پیچیدگی موقعیت‌های بالینی و شیوه‌های آموزش سنتی در انتقال تجربیات، فرصت‌های واقعی یا تقریباً واقعی برای تعامل دانشجوی، پزشک و بیمار محدود است (۳). همچنین روش تدریس سنتی می‌تواند مانع از بروز اشتیاق و ابتکار دانشجویان شده و رشد استعداد‌های نوآوران را محدود کند (۴).

هر چند در حال حاضر همچنان سخنرانی به شیوه‌ی سنتی رایج ترین روش آموزشی در آموزش پزشکی و بالینی است، اما سخنرانی‌ها برای آموزش مهارت‌های استدلال انتقادی که بخش مهمی از آموزش عالی است، مؤثر نیستند و دانشکده‌های پزشکی به دنبال توسعه روش‌های آموزشی موثرتر هستند. امروزه از بسیاری روش‌های نوین آموزشی چون یادگیری مبتنی بر مورد بالینی^۱ و یادگیری مبتنی بر مساله^۲ و موارد مشابه به عنوان روش‌های دانشجوی محور استفاده می‌کنند که باعث تقویت توانایی‌های یادگیری مستقل دانشجویان و ارتقاء قابلیت‌های تفکر و درک عمیق آنان می‌شود (۵، ۶).

از میان راهبردهای آموزشی نوین، اخیراً یادگیری نانو^۳ یا همان یادگیری خرد^۴ در آموزش مطرح شده و مورد استقبال قرار گرفته است (۷). یادگیری خرد می‌تواند برای نشان دادن بیشتر ایده‌ها و ارزش گذاری بر فرآیند یادگیری

³ Nano learning

⁴ Micro learning

¹Case based Learning

² Problem based learning

متن کامل مقاله، نامه به سردبیر، مقالات مروری، مقالات نمایش داده شده به عنوان پوستر یا سخنرانی در همایش‌ها و کنگره‌ها، مقالات چاپ شده در مجلات غیر معتبر و مطالعات کیفی بودند. پس از حذف مقالات فاقد معیارهای ورود به مطالعه، متن کامل مقالات واجد معیارهای ورود به مطالعه، تهیه و مورد بررسی قرار گرفتند.

نتایج جست و جو:

در پایگاه‌های داده فارسی زبان، مقاله مرتبط با عنوان پژوهش یافت نشد. ابتدا ۷۶ مقاله جستجو شده از پایگاه‌های داده، جمع آوری و پس از حذف ۳۹ مقاله‌ای که از نظر عنوان و نام نویسندگان و مجله چاپ شده، تکراری بودند تعداد ۳۷ مقاله باقی ماند که توسط ۳ پژوهشگر از نظر عنوان و چکیده مورد بررسی قرار گرفتند و ۱۲ مقاله غیر مرتبط از نظر عنوان، نوع روش آموزش و جامعه هدف حذف شدند. سپس ۲۵ تعداد مقاله برای بررسی متن کامل مورد مطالعه قرار گرفتند. از بین مقالاتی که متن کامل آنها مورد بررسی قرار گرفت، ۸ مقاله به علت عدم یافت شدن متن کامل، ۹ مقاله به علت عدم ارتباط موضوعی با آموزش خرد و ۳ مقاله به علت نوع مطالعه حذف گشته و اطلاعات ۵ مقاله استخراج گردید (نمودار ۱).

لازم به ذکر است که جهت بررسی کیفیت مقالات از ابزار کیفیت مطالعات در آموزش پزشکی The Medical Education Research Quality Instrument (MERSQI) استفاده شد.

استخراج اطلاعات:

همه نویسندگان در استخراج و طبقه بندی اطلاعات دخیل بودند. استخراج داده‌های مقالات وارد شده به مطالعه مطابق چک لیست از پیش آماده شده شامل عنوان مقاله، نام نویسنده/نویسندگان، سال انتشار، نوع مطالعه، گروه آموزشی، ابزارهای مورد استفاده در پژوهش و خلاصه نتایج صورت گرفت (جدول ۲).

سطح بالاتر در این زمینه وجود دارد. همچنین هنوز اطلاعات اندکی در مورد یادگیری خرد در میان دانشجویان پرستاری وجود دارد، پس نیاز به توجه‌ای ویژه احساس می شود (۸). با توجه به اهمیت یادگیری خرد و رابطه‌ی آن با کیفیت یادگیری مهارت‌های بالینی و ایمنی در محیط بهداشتی درمانی و اطلاعات ضد و نقیض در خصوص به کارگیری این رویکرد مطالعه حاضر با هدف مروری بر نقش یادگیری خرد در آموزش پرستاری انجام شده است.

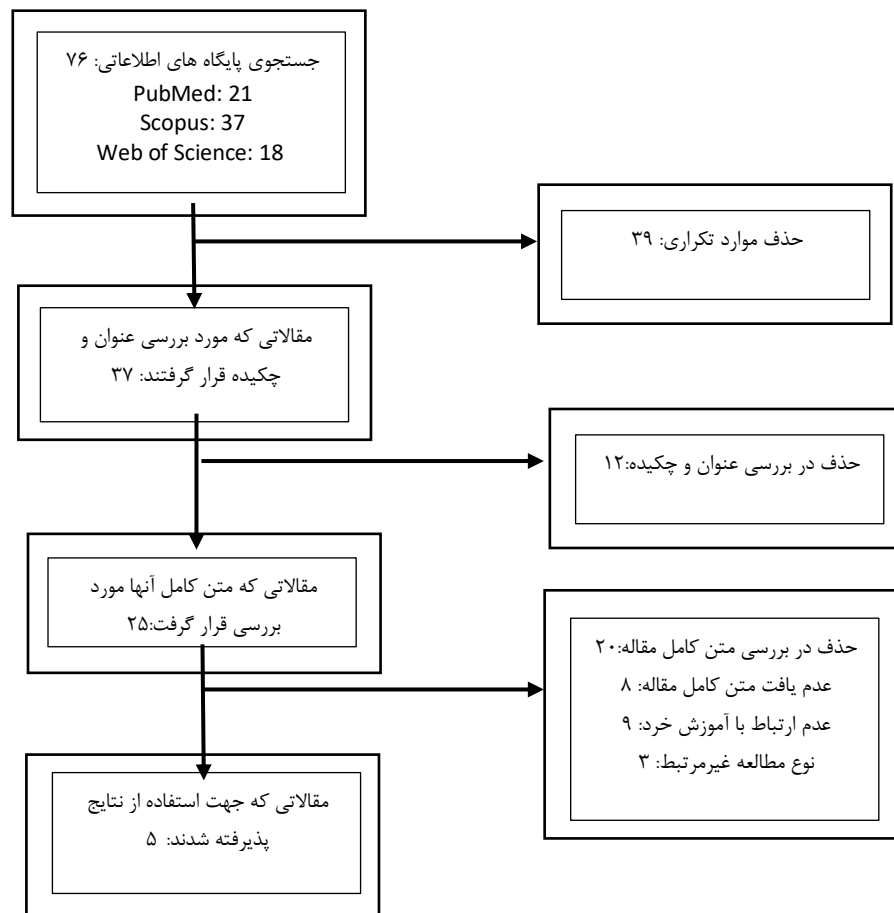
روش کار:

مطالعه مروری سریع^۱ حاضر براساس مراحل کاکرین در سال ۱۴۰۰ انجام شده است.

استراتژی جست و جو:

جستجو با استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی PubMed، Scopus و Web of Science، SID، Magiran از سال ۱۹۷۷ تا ۲۰۲۲ با استفاده از کلید واژه‌های "micro learning" و "micro education" و "micro teaching" و "micro course" و "micro lecture" و "mini course" و "mini lecture" و "content micro format" و "micro-media" و "micro intervent" و "Nurse" و "Nursing" و "Personnel" و "Registered Nurse" و "Nursing Student" انجام شد. به منظور جستجو ترکیبی از عملگرهای بولی (AND, OR) تا سال ۲۰۲۱ استفاده شد (جدول ۱). همه نتایج جست و جو شامل عنوان و چکیده وارد نرم افزار Endnote-7 شدند. معیارهای ورود پژوهش حاضر شامل مقالات منتشر شده در مجلات معتبر علمی و Peer review، انتشار مقاله به زبان انگلیسی و فارسی و دسترسی به متن کامل مقالات، بودند. معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم دسترسی به

^۱ Rapid review



نمودار ۱: فرآیند بررسی و انتخاب مقالات مورد پژوهش

جدول ۱: استراتژی جستجو در پایگاه های اطلاعاتی

No	Search Strategy (PubMed)	No. of Papers
		February 3rd 2022
1	("micro learn"[tiab] OR "microlearn"[tiab] OR "micro educat"[tiab] OR "microeducat"[tiab] OR "micro teach"[tiab] OR "microteach"[tiab] OR "micro lecture"[tiab] OR "microlecture"[tiab] OR "micro course"[tiab] OR "microcourse"[tiab] OR "mini course"[tiab] OR "minicourse"[tiab] OR "mini lecture"[tiab] OR "minilecture"[tiab] OR "wait*adj3 learn"[tiab] OR "micro content"[tiab] OR "microcontent"[tiab] OR "micro format"[tiab] OR "microformat"[tiab] OR "micro- media"[tiab] OR "micromedia"[tiab] OR "micro interven"[tiab]) AND (Nurse*[tiab] OR "Nursing Personnel"[tiab] OR "Registered Nurse"[tiab] OR "Registered Nurses"[tiab])	17
2	("micro learn"[tiab] OR "microlearn"[tiab] OR "micro educat"[tiab] OR "microeducat"[tiab] OR "micro teach"[tiab] OR "microteach"[tiab] OR "micro lecture"[tiab] OR "microlecture"[tiab] OR "micro course"[tiab] OR "microcourse"[tiab] OR "mini course"[tiab] OR "minicourse"[tiab] OR "mini	4

lecture*"[tiab] OR "minilecture*"[tiab] OR "wait* adj3 learn*"[tiab] OR "micro content*"[tiab] OR "microcontent*"[tiab] OR "micro format*"[tiab] OR "microformat*"[tiab] OR "micro-media"[tiab] OR "micromedia"[tiab] OR "micro interven*"[tiab]) AND ("Pupil Nurses"[tiab] OR "Pupil Nurse"[tiab] OR "Nursing Student"[tiab] OR "Nursing Students"[tiab])

No	Search Strategy (Scopus)	No. of Papers
		February 3rd 2022
1	TITLE-ABS-KEY ("micro learn*" OR "microlearn*" OR "micro educat*" OR "microeducat*" OR "micro teach*" OR "microteach*" OR "micro lecture*" OR "microlecture*" OR "micro course*" OR "microcourse*" OR "mini course*" OR "minicourse*" OR "mini lecture*" OR "minilecture*" OR "wait* adj3 learn*" OR "micro content*" OR "microcontent*" OR "micro format*" OR "microformat*" OR "micro-media" OR "micromedia" OR "micro interven*") AND TITLE-ABS-KEY (Nurse* OR "Nursing Personnel" OR "Registered Nurse" OR "Registered Nurses")	29
2	TITLE-ABS-KEY ("micro learn*" OR "microlearn*" OR "micro educat*" OR "microeducat*" OR "micro teach*" OR "microteach*" OR "micro lecture*" OR "microlecture*" OR "micro course*" OR "microcourse*" OR "mini course*" OR "minicourse*" OR "mini lecture*" OR "minilecture*" OR "wait* adj3 learn*" OR "micro content*" OR "microcontent*" OR "micro format*" OR "microformat*" OR "micro-media" OR "micromedia" OR "micro interven*") AND TITLE-ABS-KEY ("Pupil Nurses" OR "Pupil Nurse" OR "Nursing Student" OR "Nursing Students")	8
No	Search Strategy (Web of Science)	No. of Papers
		February 3rd 2022
1	TS= ("micro learn*" OR "microlearn*" OR "micro educat*" OR "microeducat*" OR "micro teach*" OR "microteach*" OR "micro lecture*" OR "microlecture*" OR "micro course*" OR "microcourse*" OR "mini course*" OR "minicourse*" OR "mini lecture*" OR "minilecture*" OR "wait* adj3 learn*" OR "micro content*" OR "microcontent*" OR "micro format*" OR "microformat*" OR "micro-media" OR "micromedia" OR "micro interven*") AND TS= (Nurse* OR "Nursing Personnel" OR "Registered Nurse" OR "Registered Nurses")	14
2	TS= ("micro learn*" OR "microlearn*" OR "micro educat*" OR "microeducat*" OR "micro teach*" OR "microteach*" OR "micro lecture*" OR "microlecture*" OR "micro course*" OR "microcourse*" OR "mini course*" OR "minicourse*" OR "mini lecture*" OR "minilecture*" OR "wait* adj3 learn*" OR "micro content*" OR "microcontent*" OR "micro format*" OR "microformat*" OR "micro-media" OR "micromedia" OR "micro interven*") AND TS= ("Pupil Nurses" OR "Pupil Nurse" OR "Nursing Student" OR "Nursing Students")	4

جدول ۲: مشخصات و خلاصه یافته های مقالات مورد بررسی

ردیف	عنوان مقاله	نام نویسنده/نویسندگان	سال انتشار	نوع مطالعه	گروه آموزشی	ابزارهای مورد استفاده در پژوهش	خلاصه نتایج
۱	تجارب اساتید و دانشجویان در استفاده از آموزش خرد به عنوان راهبرد آموزشی(۹)	Higgins and Nicholl	۲۰۰۳	مداخله ای	کارشناسی ارشد پرستاری و مامایی	پرسشنامه نیمه ساختارمند	<p>تمرکز ارزشیابی روش آموزش خرد، بر تجربه درک دانشجویان از این روش و سودمندی آن به عنوان یک راهبرد یاددهی-یادگیری بود. دانشجویان بیان می کردند که این روش فرصتی برای تمرین مهارت های تدریس در یک محیط امن را در کنار یادگیری حاصل از بازخورد خود، همتایان و متخصصان فراهم می آورد.</p> <p>از دیدگاه اساتید مهارت های ارزشیابی عملکرد خود و دیگران در طول جلسات آموزش خرد در دانشجویان ایجاد شد. همچنین اساتید معتقد بودند که آموزش خرد راهبردی مفید و مناسب برای پرورش مهارت های تدریس در دانشجویان می باشد. مورد بعدی ایجاد اضطراب در دانشجویان با استفاده از این روش آموزشی بود که از دیدگاه اساتید، استفاده از این روش در ابتدا باعث افزایش سطح اضطراب در بین همه دانشجویان شد. اما با گذشت جلساتی از آموزش با این روش، به نظر می رسید که این اضطراب به سرعت در حال کاهش است و منجر به تغییر عملکرد به طور قابل توجهی در آنان نمی گردید.</p>
۲	گیمیفیکیشن و آموزش خرد برای تعامل با بهبود کیفیت (GAMEQI): یک مداخله دیجیتال همراه برای پیشگیری از عفونت جریان خون مرتبط با	Orwoll و همکاران	۲۰۱۷	مطالعه کنترل شده غیرتصادفی آینده نگر	پرستاران	۱. نرخ عفونت جریان خون مرتبط با خط مرکزی در گروه مداخله در اثر آموزش خرد به طور قابل توجهی کاهش یافت. همچنین در این مطالعه، کارکنان پرستاری مشارکت گسترده ای در مسابقات خودارزیابی بازی سازی شده نشان دادند که این مسابقات پرستاران بیشتری را در معرض یادگیری خرد در مورد بهترین شیوه های پیشگیری عفونت جریان خون مرتبط با خط مرکزی قرار داد. آموزش مداوم در ارائه دهندگان مراقبت به عنوان یک مؤلفه	<p>نرخ عفونت جریان خون مرتبط با خط مرکزی در گروه مداخله در اثر آموزش خرد به طور قابل توجهی کاهش یافت. همچنین در این مطالعه، کارکنان پرستاری مشارکت گسترده ای در مسابقات خودارزیابی بازی سازی شده نشان دادند که این مسابقات پرستاران بیشتری را در معرض یادگیری خرد در مورد بهترین شیوه های پیشگیری عفونت جریان خون مرتبط با خط مرکزی قرار داد. آموزش مداوم در ارائه دهندگان مراقبت به عنوان یک مؤلفه</p>

<p>بسیار مهم برای موفقیت در کاهش عفونت جریان خون مرتبط با خط مرکزی در جمعیت های پرخطر کودکان گزارش شده است، و مشارکت فراگیران در فرآیند یادگیری منجر به بهبود وفاداری در عمل و کاهش موارد عفونت جریان خون مرتبط با خط مرکزی مشاهده شده می گردد. همچنین اثرات این مداخله را می توان در مقیاس های زمانی طولانی تری حفظ کرد.</p>	<p>خط مرکزی (۱۳)</p>
<p>محتوای مداخله سلامتی به عنوان یک تمرین یادگیری خرد انجام شد. ویدئوهای مرتبط با سلامتی مورد استفاده ۱۰ تا ۱۵ دقیقه بودند که به دلیل زمان اندک مورد نیاز برای تماشای آنها، برای فراگیران جذاب بودند. مداخله سلامتی منجر به ایجاد روند مثبت در کاهش استرس و اضطراب در فراگیران گردید. همچنین باعث افزایش نمرات رضایت از زندگی و حفظ سبک زندگی سالم در دانشجویان شد.</p>	<p>۳ گنجاندن مداخله سلامتی آموزش خرد در برنامه های درسی دانشجویان پرستاری (۱۰)</p> <p>Gawlik و همکاران ۲۰۲۱ مطالعه مداخله ای تصادفی خوشه ای</p> <p>دانشجویان مقطع کارشناسی پرستاری و کارشناسان پرستاری</p> <p>PSS-4.۱ بررسی سطح اضطراب</p> <p>GAD-7.۲ استفاده ۱۰ تا ۱۵ دقیقه بودند که به دلیل زمان اندک مورد نیاز برای تماشای آنها، برای فراگیران جذاب بودند. مداخله سلامتی منجر به ایجاد روند مثبت در کاهش استرس و اضطراب در فراگیران گردید. همچنین باعث افزایش نمرات رضایت از زندگی و حفظ سبک زندگی سالم در دانشجویان شد.</p> <p>HLBS.۳ برای بررسی باورها نسبت به سبک زندگی سالم</p>
<p>آموزش به شیوه خرد در تغییر رفتار آموزش پرستاران موثر بوده است.</p>	<p>۴ استراتژی های تدریس: یک پروژه آموزش خرد برای پرستاران در ویرجینیا (۱۴)</p> <p>Crosby ۱۹۷۷ مطالعه مداخله ای</p> <p>کارشناسی ارشد پرستاری</p> <p>ابزار پژوهشگر ساخته بررسی رفتار آموزشی</p>
<p>رضایت پرستاران در استفاده از روش آموزش به کار گرفته شده در مطالعه بالا بوده است. آنان، تسهیل دسترسی با استفاده از محیط آموزش الکترونیکی دسترسی برای دستیابی به آموزش پذیر، مؤثر، در کنار استفاده آسان و جذاب، برخوردار از طراحی با کیفیت بالا و درگیری کاربر در فرآیند یادگیری را از مزایای آن ذکر می کنند. پرستاران یادگیری ترکیبی را با توجه به مزایای انعطاف پذیری و راحتی زمان و مکان موثرترین روش برای دوره آموزشی می دانند.</p>	<p>۵ اعتبار سنجی مدل نظری آنلاین دوره آموزشی ترکیبی جراحی کم تهاجمی برای پرستاران: یک مطالعه کمی (۱۵)</p> <p>Ortega-Morán و همکاران ۲۰۲۰ مطالعه مقطعی</p> <p>پرستاران</p> <p>۱. پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک</p> <p>۲. اعتبار سنجی جامعه پذیری</p> <p>۳. اعتبار سنجی قابلیت استفاده</p> <p>۴. اعتبارسنجی ادراک-رضایت</p>

یافته‌ها:

بهره‌گیری از رویکرد یادگیری خرد در آموزش، با مشارکت دادن بیشتر مخاطبین در فرآیند یادگیری منجر به ارتقا یادگیری و افزایش بکارگیری آموخته‌ها در عملکرد مراقبت از بیماران و ارتقا کیفیت مراقبت از بیماران با کاهش روزهای بستری در بیمارستان، پیشگیری از تعدادی از موارد ابتلا و مرگ و میر بیماران نیز می‌شود و می‌تواند راه‌حلی مناسب برای ایجاد کارایی بیشتر و دریافت نتایج بهتر با هزینه پایین‌تر به منظور افزایش دانش پرستاران با بهره‌گیری از تکنولوژی تلفن همراه و رسانه‌های اجتماعی به صورت بازی باشد (۱۳).

از نظر دانشجویان جلسات آموزش یادگیری خرد مفید و همراه با کسب تجارب خوبی هستند که فرصت تمرین را در محیطی امن از طریق دریافت بازخورد از استاد و هم‌تایان فراهم می‌آورند و همچنین مهارت ارزشیابی دانشجویان را ارتقا داده و منجر به ارائه بازخورد از طرف دانشجویان و اصلاح برنامه‌ریزی درسی توسط استاد می‌شود. اما از طرفی این شیوه آموزش می‌تواند، باعث ایجاد استرس در دانشجویان نیز شود که به تدریج در طی جلسات این استرس به سرعت کاهش می‌یابد. آموزش به شیوه یادگیری خرد منجر به افزایش مهارت‌های تدریس در دانشجویان شده و مهارت‌های آنان در مدیریت رویدادهای غیر منتظره در کلاس درس را ارتقا می‌دهد. همچنین دانشجویان می‌آموزند، چگونه توانایی خود و دیگران را ارزیابی کنند و باتوجه به ارزیابی خود بازخورد ارائه دهند (۹).

استفاده از یادگیری خرد با در اختیار قراردادن مطالب در قالب‌های متنوع از جمله ویدیوهای کوتاه می‌تواند منجر به تقویت باورهای سالم در دانشجویان و ارتقای رضایت از زندگی، بهبود استرس و اضطراب دانشجویان در کوتاه‌ترین زمان ممکن و جذاب می‌شود. این رویکرد آموزش می‌تواند برای آموزش دانشجویان در مراقبت از بیماران و

ارتقا سطح دانش و مشارکت در یادگیری دانشجویان مورد استفاده قرار گیرد (۱۰). بهره‌گیری از آموزش به شیوه یادگیری خرد امکان دریافت بازخورد از دانشجویان و اصلاح برنامه درسی و تسهیل فرآیند آموزش و بهبود رفتارهای آموزشی در اساتید می‌گردد (۱۴). آموزش با بهره‌گیری از ویدیو در محدوده توجه بزرگسالان در مدت زمان کوتاه به صورت یادگیری خرد شامل متن، صدا، تصاویر و/یا گرافیک منبع آموزشی موثر برای آموزش و افزایش اثربخشی آموزش از طریق افزایش تعامل و مشارکت دانشجویان در فرآیند آموزش می‌باشد (۱۵).

بحث:

مطالعه‌ی مروری نظام مند حاضر با هدف مروری بر یادگیری خرد در آموزش پرستاری انجام شده است. آموزش خرد روشی جدید و منحصر به فرد است که در آن ارائه‌ی آموزش از طریق ماژل‌های کوتاه، متنوع و متمرکز صورت گرفته و بسیار مورد توجه قرار گرفته است (۸). آموزش خرد به عنوان یک روش بالقوه‌ی مفید برای افزایش اعتماد به نفس و خودآگاهی در دانشجویان پرستاری شناخته می‌شود. براساس نتایج حاصل از این مطالعات آموزش خرد فرصت مناسبی برای تمرین مهارت‌های تدریس در محیط امن و یادگیری محتواهای درسی با فشار روانی کمتر همراه با یادگیری از طریق بازخورد خود، هم‌تایان و متخصصان به ارمغان آورد (۸، ۹). در یادگیری خرد با تقسیم کردن واحدهای آموزشی به بخش‌های فرعی و کوچک‌تر با تمرکز بر واحدهای کلی به منظور انسجام و پایداری فرآیند یادگیری، حل مشکلات آموزشی و افزایش خلاقیت در یادگیری حاصل شد (۷).

روش یادگیری خرد یک روش آموزش نوین بوده و این روش در آموزش حرفه‌های بهداشتی، به دلیل کوتاه بودن زمان مورد نیاز برای یادگیری واحدهای تدریس شده، یک راهبرد جذاب تلقی شده که می‌تواند تاثیر بسزایی در افزایش عملکرد، تعامل و حفظ دانش کاربردی داشته باشد.

ممکن است، استفاده از این راهبرد آموزشی نیازمند یادگیری مهارت‌های یاددهی جدید و یا استفاده از فناوری‌های مختلف برای ایجاد آموزش داشته باشند و این راهبرد آموزشی از طریق ابزارهای ارتباطی مناسب به مخاطبین ارائه شود. در واقع طراحی صحیح و پیاده‌سازی اصولی آموزش خرد می‌تواند مشارکت و یادگیری فعال را در دانشجویان پرستاری افزایش دهد. مریبان پرستاری با استفاده از فعالیت‌های کوتاه آموزشی در قالب آموزش خرد توانستند، فرصت یادگیری را به صورت کاربردی در دانشجویان ارتقا دهند (۸، ۱۰).

نایتون و همکاران در مطالعه‌ی خود برنامه‌ی آموزش مداوم پرستاران در مورد زوال عقل با استفاده از روش یادگیری خرد را بررسی کردند که طبق نتایج این مطالعه، پرستاران بخش ادعا کردند که این برنامه‌ی آموزشی منجر به ایجاد تغییرات زودهنگام در عملکرد آن‌ها در بخش‌های مربوط خواهد شد. همچنین این پژوهشگران اذعان کردند که این روش در توسعه و آموزش بسیاری از موضوعات دیگر در محیط‌های بالینی می‌تواند به طور بالقوه اجرا شود (۱۶). در مطالعه تنیسان بیان شد که این روش آموزشی می‌تواند برای تقویت یادگیری در بسیاری از موضوعات پرستاری مانند تفسیر آزمون‌های تشخیصی همانند الکتروکاردیوگرام مورد استفاده قرار بگیرد (۸).

بر مبنای یافته‌های حاصل از مطالعات، آموزش خرد روشی مفید برای ارتقای مهارت‌های تدریس در بین دانشجویان بوده است و پروژه‌های مبتنی بر این روش آموزشی در بین پرستاران تاثیر چشمگیری بر افزایش شاخص‌های مرتبط بر مهارت‌های تدریس داشت (۹، ۱۴).

یکی از مهمترین موضوعات بررسی شده در این مطالعات، ارزشیابی این روش آموزشی در محیط آموزشی است. نیکول و هیگینز در مطالعه‌ای تجارب اساتید از به کارگیری آموزش خرد برای آموزش مهارت‌های ارائه به چندین گروه

از دانشجویان را مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که تمرکز ارزشیابی روش آموزش خرد، بر تجربه درک دانشجویان از این روش و سودمندی آن به عنوان یک راهبرد یاددهی-یادگیری مطرح می‌باشد. همچنین یافته‌های مطالعه نشان داد که استفاده از روش آموزش خرد در ابتدا سبب افزایش میزان اضطراب در بین همه‌ی دانشجویان شده؛ اما باگذشت چندین جلسه از یادگیری با این روش، استرس دانشجویان به سرعت کاهش یافته اما منجر به تغییر عملکرد به طور قابل توجهی در آن‌ها نگردید (۹). همچنین تنیسان و همکاران (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای بیان کردند که فعالیت‌های آموزش خرد می‌تواند در قالب ارزشیابی تکوینی و یا از طریق خودآموزی مورد استفاده قرار بگیرد (۸).

گاولی و همکاران از یادگیری خرد در طراحی مداخله‌ای جهت ارتقای سلامتی دانشجویان پرستاری استفاده کردند. نتایج مطالعه نشان داد که این روش آموزشی توانسته، نتایج مثبتی را در کاهش استرس، اضطراب و افزایش رضایت از زندگی و حفظ سبک زندگی سالم در بین آن‌ها ایجاد کند (۱۰). بر اساس یافته‌های یک مطالعه، روش یادگیری خرد در قالب یادگیری ترکیبی به پرستاران ارائه شده که به دلیل تسهیل دسترسی با استفاده از محیط آموزش الکترونیکی برای دستیابی به آموزش مؤثر، در کنار استفاده آسان و جذاب، برخورداری از طراحی با کیفیت بالا و درگیری کاربر در فرآیند یادگیری، افزایش رضایت پرستاران از این روش را به همراه داشته است (۱۵).

عدم دسترسی به متن کامل بعضی از مقالات مرتبط، یکی از محدودیت‌های مطالعه‌ی مروری انجام شده بود. همچنین به دلیل نوآورانه بودن موضوع مطالعه شده، تعداد مطالعات انجام شده مرتبط با یادگیری خرد در آموزش پرستاری بسیار اندک بوده که با توجه به اهمیت آن، نیاز است که مطالعات گسترده‌تری در این زمینه انجام شود. علاوه بر این، از یادگیری خرد کمتر به عنوان یک رویکرد

2. Chen FM, Bauchner H, Burstin H. A call for outcomes research in medical education. *Acad Med.* 2004;79(10):955-60.
3. Feng JY, Chang YT, Chang HY, Erdley WS, Lin CH, Chang YJ. Systematic review of effectiveness of situated e-learning on medical and nursing education. *Worldviews Evid Based Nurs.* 2013;10(3):174-83.
4. Yang Y, You J, Wu J, Hu C, Shao L. The Effect of Microteaching Combined with the BOPPPS Model on Dental Materials Education for Predoctoral Dental Students. *J Dent Educ.* 2019;83(5):567-74.
5. Wang H, Xuan J, Liu L, Shen X, Xiong Y. Problem-based learning and case-based learning in dental education. *Ann Transl Med.* 2021;9(14):1137.
6. Zhao W, He L, Deng W, Zhu J, Su A, Zhang Y. The effectiveness of the combined problem-based learning (PBL) and case-based learning (CBL) teaching method in the clinical practical teaching of thyroid disease. *BMC Med Educ.* 2020;20(1):381.
7. Khlaif ZN, Salha S. Using TikTok in Education: A Form of Micro-learning or Nano-learning? *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences.* 2021;12(3):213-8.
8. Tennyson CD, Smallheer BA, De Gagne JC. Microlearning Strategies in Nurse Practitioner Education. *Nurse Educ.* 2022.۳-۲:(۱)۴۷;
9. Higgins A, Nicholl H. The experiences of lecturers and students in the use of microteaching as a teaching strategy. *Nurse Educ Pract.* 2003;3(4):220-7.
10. Gawlik K, Guo J, Tan A, Overcash J. Incorporating a Microlearning Wellness Intervention Into Nursing Student Curricula. *Nurse Educ.* 2021;46(1):49-53.
11. Job MA, Ogalo HS. Micro Learning As Innovative Process of Knowledge Strategy. *International Journal of Scientific & Technology Research.* 2012;1:92-6.
12. Shail MS. Using Micro-learning on Mobile Applications to Increase Knowledge Retention and Work Performance: A Review of Literature. *Cureus.* 2019;11(8):e5307.
13. Orwoll B, Diane S, Henry D, Tsang L, Chu K, Meer C, et al. Gamification and Microlearning for

آموزشی مستقل در مطالعات پرداخته شده و در غالب مقالات زیرمجموعه‌ای از سایر روش‌ها یا شیوه‌ای برای ارزشیابی یادگیری آن روش‌ها تلقی شده‌است. از دیگر محدودیت‌ها، خلا مقایسه‌ی یادگیری خرد با سایر راهبرد-های یادگیری سنتی و مدرن بود که منجر به کمبود اطلاعات در مورد میزان اثربخشی این روش می‌شد. هم-چنین در اکثر مطالعات بررسی‌شده، عدم وجود اطلاعات جزئی در مورد انواع روش‌های یادگیری خرد و زیرمجموعه‌های آن و نحوه‌ی استفاده‌ی دقیق آن در مداخلات حس می‌شد.

نتیجه گیری:

به طور کلی نتایج این مطالعات نشان داد که استفاده از یادگیری خرد در آموزش پرستاری می‌تواند اثرات مثبتی را به همراه داشته‌باشد. این روش به‌عنوان یکی از ۱۰ رویکرد جدید آموزش در سطح دنیا شناخته شده و طراحی اصولی آن در برنامه درسی دانشجویان پرستاری می‌تواند، سبب بهبود سطح عملکرد، افزایش میزان مشارکت و رضایت در بین دانشجویان شود و یادگیری را در یک محیط امن به ارمغان بیاورد. نکته‌ی مهم آن است که هیچ یک از روش‌های آموزشی به طور مطلق و به تنهایی نمی-تواند همه‌ی جنبه‌ها را پوشش دهد؛ بنابراین تلفیق این روش با سایر راهبردهای آموزش با توجه به نوع محتوا و مخاطب یادگیری، اهمیت دارد. ضروری است مطالعات گسترده‌تری نیز در این زمینه انجام شود و همچنین این روش در دانشکده‌های مختلف به صورت آزمایشی اجرایی شود و در صورت وجود اثربخشی لازم، در برنامه‌ی آموزشی دانشجویان پرستاری مورد استفاده قرار بگیرد.

منابع

1. Giurgiu L. Microlearning an Evolving Elearning Trend. *Scientific Bulletin.* 2017;22.

Engagement With Quality Improvement (GAMEQI): A Bundled Digital Intervention for the Prevention of Central Line-Associated Bloodstream Infection. *Am J Med Qual.* 2018;33(1):21-9.

14. Crosby MH. Teaching strategies: a microteaching project for nurses in Virginia. *Nurs Res.* 1977;26(2):144-9.
15. Ortega-Morán JF, Pagador B, Maestre-Antequera J, Arco A, Monteiro F, Sánchez-Margallo FM. Validation of the online theoretical module of a minimally invasive surgery blended learning course for nurses: A quantitative research study. *Nurse Educ Today.* 2020;89:104406.
16. Nayton K, Fielding E, Brooks D, Graham FA, Beattie E. Development of an education program to improve care of patients with dementia in an acute care setting. *J Contin Educ Nurs.* 2014;45(12):552-8.