تأثیر الگوی یادگیری در حد تسلط در آموزش بالینی دانشجویان پرستاری : یک مرور سیستماتیک

نگین مسعودی علوی[۱]، ندا میرباقر آجرپز [۲]، محمد آقاجانی[۳،۴]

[۱] مرکز تحقیقات تروما پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران.

کد ارکید:0000-0001-9519-0051

[۲] مرکز تحقیقات بیماریهای اتوایمیون، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران.

[۳] مرکز تحقیقات بیماریهای عفونی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران.

[۴] دانشجوی دکترای آموزش پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران.

مجله راهبردهای توسعه در آموزش پزشکی، دوره ششم شماره دوم پاییز و زمستان ۹۸ صفحات ۵۰-۶۲.

چکیده

مقدمه و هدف: هدف از تدریس، یادگیری است. تاکنون الگوهای گوناگونی جهت یادگیری در علوم مختلف ارائه شده است. یکی از الگوهای نوین آموزشی که در آن رسیدن به صلاحیت بالینی مدنظرمی باشد ، الگوی یادگیری در حد تسلط است. مطالعه حاضر با هدف مرور سیستماتیک کاربرد الگوی یادگیری در حد تسلط در آموزش بالینی دانشجویان پرستاری انجام شد.

روش‌ها: مطالعه حاضر به شیوه مرور سیستماتیک انجام شد. جستجوی پایگاه‌های اطلاعاتی فارسی IranMedex, SID and Magiranو انگلیسی، ERIC, PubMed, Ovide, Elsevier, ProQuest و با کلید واژه‌های یادگیری، یادگیری در حد تسلط، آموزش پرستاری، آموزش بالینی از سال۲۰۰۷ تا ۲۰۱۸ انجام شد.

یافته‌ها: تمام مقالات و مطالعات مرتبط بااین الگو جمع‌آوری شد که از بین آنها ۱۰ مقاله معیارهای ورود را داشته و وارد مطالعه شدند. از ۱۰ مقاله ای که مرور شد، ٦ مقاله انگلیسی و٤ مقاله فارسی بود. شش مطالعه از ده مطالعه بعد از سال ۲۰۱۵ انجام گرفته بود. نتایج حاصل از مرور مطالعات فوق نشان داد اموزش از طریق الگوی یادگیری در حد تسلط در بالین یاعث یادگیری فعال و همچنین ایجاد صلاحیت بالینی در دانشجویان پرستاری می شود.

نتیجه گیری: الگوی یادگیری در حد تسلط را می توان به عنوان یک الگوی نوین آموزشی جهت آموزش بالینی دانشجویان پرستاری و پیراپزشکی به مربیان و اعضاء هیأت علمی دانشگاه‌ها آموزش داد.

کلیدواژه‌ها: یادگیری، یادگیری در حد تسلط، آموزش پرستاری، آموزش بالینی.

نویسنده مسؤول:
محمد آقاجانی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران.
کد ارکید:
0000-0001-9776-4936
پست الکترونیکی:
aghajani1362@yahoo.com
aghajani_m@kaums.ac.ir

نوع مقاله: ۹۷/۰۱/۰۹ اصلاح نهایی: ۹۷/۱۰/۲۹ پذیرش مقاله: ۹۷/۰۸/۲۲

ارجاع: مسعودی علوی نگین، میرباقرآجرپز ندا، آقاجانی محمد. تأثیر الگوی یادگیری در حد تسلط در آموزش بالینی دانشجویان پرستاری. راهبردهای توسعه در آموزش پزشکی۱۳۹۸؛ ۶(۲): ۵۰-۶۰.

مقدمه

هدف آموزش پرستاری، ایجاد سطح مناسبی از دانش و مهارت در دانشجویان پرستاری است. مهمترین عامل در جهت کسب این هدف، ارتقای سطح آموزش بالینی در پرستاری است. علی رغم مسائل پیش گفت، در سال‌های اخیر، آموزش پرستاری بیشتر بر آموزش‌های نظری متمرکز بوده و این امر باعث ایجاد شکاف بین دانش و عمل در پرستاری گردیده و به کرات مشاهده شده است که

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.29252/dsme.6.2.50]

دانشجویان پرستاری، با داشتن پایه نظری مناسب، از مهارت لازم در محیطهای بالینی برخوردار نیستند (۱). در نتیجه، با ورود این دانشجویان غیر ماهر به عرصه ارائه خدمات پرستاری، کیفیت این خدمات دچار افت خواهد گردید(۲).

پژوهش‌های زیادی در کشورمان نشان دهنده ناکارآمدی آموزش بالینی دانشجویان پرستاری است. برای مثال، Lee و همکاران(۲۰۱۷) گزارش نموده که اکثر دانشجویان پرستاری معتقدند در دوره آموزشی خود نتوانسته اند مهارت های لازم برای اشتغال به کار پرستاری را بیاموزند و از دوره آموزشی خود رضایت کافی ندارند(۳). Muliira و همکاران (۲۰۱۷) نیز اشاره کرده است که مهارت‌های بالینی دانشجویان پرستاری در سطح مناسبی نیست(٤). امروزه، بسیاری از مربیان بالینی، در جستجوی روش های آموزشی می باشند که بتوان به وسیله آنها دانش و مهارت‌های بالینی را در سطح مناسبی به دانشجویان آموخت و بهترین راه برای رسیدن به این هدف ، استفاده از روشی است که در آن فراگیران در امر یادگیری فعال بوده و بتوانند در مورد یادگیری خود بازخورد مناسبی دریافت نمایند. روشی که می تواند تا حدودی مربیان را در رسیدن به این اهداف یاری دهد ، روش یادگیری در حد تسلط (Mastery Learning) است (۵).

با توجه به این‌که هر یک از مراحل کسب دانش، نوع خاصی از یادگیری یا رویکرد خاصی را ایجاب می‌کند، شاید بتوان با استفاده از روش یادگیری در حد تسلط، باعث تسهیل دست‌یابی دانشجویان به اهداف یادگیری شد. یادگیری در حد تسلط، ریشه در دیدگاه‌های John Carol دارد. John Carol معتقد بود آنچه فراگیران مختلف را از هم متمایز می‌نماید، زمان موردنیاز آن‌ها برای یادگیری است. با دادن زمان کافی، همه فراگیران قادر به یادگیری در سطح مناسبی خواهند بود(٦). فرض اساسی این روش، متفاوت از دیگر روش‌های آموزشی است زیرا در این روش، با فراهم بودن شرایط مناسب آموزشی و در اختیار گذاشتن زمان کافی، اکثر قریب به‌اتفاق فراگیران می‌توانند همه و یا تقریباً همه هدف‌های آموزشی را کسب نمایند(۷). روش یادگیری در حد تسلط ، دارای یکسری مراحلی است که عبارت‌اند از: تعیین اهداف آموزشی، سنجش آغازین، تعیین سطح تسلط، اجرای دوره آموزشی، ارزیابی تکوینی و آموزش اصلاحی و ارزیابی تراکمی(۸).

مطالعات انجام‌شده بر روی روش یادگیری در حد تسلط، به بیان نقاط قوت و ضعف استفاده از این روش در آموزش پرداخته اند و استفاده از این الگو را در آموزش موثر دانسته اند(۷، ۱۰-۹). از معایب ذکر شده برای این روش، وقت‌گیر بودن و کمک بیشتر به دانشجویان ضعیف است، زیرا مدرس بیشتر وقت خود را صرف آنان می‌نماید(۱۰). از طرف دیگر، این روش مزایای زیادی نیز دارد. مهم‌ترین و شاخص‌ترین مزیت این روش این است که دانشجویان توانمند پرورش می‌دهد و می‌توان اطمینان داشت که حداقل‌های لازم برای انجام وظایف آتی خود را دارند(۷). چندین مطالعه مروری در زمینه یادگیری در حد تسلط انجام شده است، از جمله مطالعات McGaghie و همکاران (۲۰۱٤)و Cook و همکاران (۲۰۱۳) می باشد(۱۲-۱۱). در این مطالعات مروری تنها مطالعاتی بررسی شده که تنها

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.29252/dsme.6.2.50]

از روش شبیه سازی جهت رسیدن به تسلط در آموزش مهارت‌های پرستاری استفاده شده است. در حالیکه در مرور حاضر به بررسی مطالعاتی پرداخته شده که الگوی یادگیری در حد تسلط را در محیط بالین بکار برده اند.

با توجه به اهمیت آموزش در پرستاری، استفاده از روش‌های نوین آموزشی در آموزش پرستاری از اهمیت ویژه ای برخوردار است. با توجه به کمبود مطالعات در زمینه کاربرد الگوی یادگیری در حد تسلط در آموزش پرستاری، همچنان این سؤال وجود دارد که آیا استفاده از الگوی یادگیری در حد تسلط باعث ارتقاء دانش و عملکرد دانشجویان پرستاری می شود؟ لذا این مطالعه با هدف مرور سیستماتیک الگوی یادگیری در حد تسلط در آموزش بالینی دانشجویان پرستاری انجام شده است.

روش‌ها

مطالعه حاضر با رویکرد مرور سیستماتیک انجام شد .منابع اطلاعاتی فارسی و انگلیسی شامل PubMed, Ovide, Elsevier, ProQuest, IranMedex, SID, and Magiran , وERIC از سال ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۸ (علت انتخاب این محدوده زمانی وجود مقالات تحقیقی و کارآزمایی های بالینی است که به مرور سیستماتیک ما کمک می‌کند) که به صورت پژوهش‌های مداخله‌ای(تجربی و نیمه تجربی) بود، مورد جستجو قرار گرفت. سپس Google Scholar برای اطمینان از کامل بودن جستجو مورد استفاده قرار گرفت. کلمات کلیدی جستجو در پایگاه‌های لاتین شامل Learning, , Mastery, Mastery learning, Nursing Education, Clinical Education بود. در پایگاه‌های Sciencedirect ،PubMed ابتدا جستجو با استفاده از کلید واژه Mastery , Mastery Learning انجام و سپس با استفاده از اپراتورهای ORو AND با سایر واژه ها ترکیب شدند .در پایگاه ERIC ابتدا واژه Mastery Learning استفاده شد و سپس با واژ ه های Nursing education و nursing وclinical education همراه شد. با توجه به عدم حساسیت پایگاه های فارسی به اپراتورهای ORو AND پایگاه فارسیSID ابتدا از واژه‌های "یادگیری در حد تسلط" و " آموزش پرستاری " استفاده شد و سپس واژه‌های " کاراموزی" و " دانشجو" و " آموزش بالینی" اضافه شدند.

معیارهای ورود مقالات به مطالعه عبارت بودند از: مطالعه مداخله‌ای باشد، گروه هدف مطالعه دانشجویان علوم پزشکی باشند، آموزش با استفاده از الگوی یادگیری در حد تسلط در گروه مداخله و به سایر روش‌ها در گروه کنترل انجام شده باشد، لااقل یک متغیر پیامد مورد بررسی مانند آموزش بالینی، شایستگی، دانش و عملکرد یا سایر پیامدها با مطالعه عنوان یا چکیده مقاله قابل تشخیص باشد، متن کامل مقاله به زبان انگلیسی و یا فارسی قابل دسترسی باشد .

معیارهای خروج از مطالعه: گزارش های موردی و نامه‌های علمی، مطالعات مروری، مطالعاتی که بر روی دانشجویان غیرعلوم پزشکی انجام شده بودند، مقالاتی که متن کامل آن در دسترس نبود و مطالعاتی که از روشی بغیر ازیادگیری در حد تسلط درگروه مداخله استفاده کرده بودند از مرور کنار گذاشته شدند. همچنین، به دلیل این که پایان نامه ها

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.29252/dsme.6.2.50]

مورد داوری دقیق قرار نمی گیرند، مطالعاتی که تنها به شکل پایان نامه قابل دسترسی بودند اما یافته‌های آنها به صورت مقاله منتشر نشده بود به مرور حاضر وارد نشدند. در ارزیابی مقالات برای مطالعات تجربی از چک لیست کوکران که شامل ۷ مرحله است، استفاده گردید (جدول ۱). مراحل شامل انتخاب سوال، تعیین معیارهای ورود، یافتن مطالعات، انتخاب مطالعات، ارزیابی کیفیت مطالعات، استخراج داده ها، تحلیل و ارائه نتایج می باشد(۱۳). برای مطالعات نیمه تجربی از معیار نیگلسون و همکاران(۱٤) استفاده شد که شامل بررسی منبع(نام مجله، عنوان مقاله، نویسنده، شماره چاپ و شماره صفحات)، هدف (هدف از مطالعه که توسط نویسندگان بیان می‌گردد)، جمعیت (اطلاعات دموگرافیک شرکت‌کنندگان در مطالعه، مداخله (توصیف مداخله)، کنترل(توصیف یا مداخله جایگزین)، پیامد (نتایج مداخله و نحوه اندازه گیری شامل تکنیک‌های آماری) و توضیحات جزئیات مربوط به کیفیت مطالعه استفاده گردید .به این ترتیب، اگر مطالعه‌ای همه و یا بخشی از معیارهای مورد نظر را پوشش می داد، به ترتیب به آن امتیاز ۲ و یا ۱ داده می شد و اگر مطالعه ای هیچ یک از معیارها را نداشت و یا در مقاله به هیچ یک از موارد لازم اشاره نشده بود، به آن امتیاز صفر داده می‌شد. در نهایت، مطالعات با کیفیت صفر از مرور حاضر حذف شدند .برای خلاصه سازی مطالعات، متن کامل هر مقاله مطالعه و سپس از مقالات فیش‌برداری شد .

موارد استخراج شده از این مقالات مرور شده عبارت بودند از: نام محقق اصلی، سال انتشار، هدف مطالعه، نوع مطالعه، حجم نمونه، روش انتخاب و تخصیص نمونه ها به گروه ها، نوع و نحوه مداخله، متغیرهای اصلی و پیامدهای مورد بررسی، ابزار اندازه گیری.

جدول۱. بررسی مقالات بر اساس کوکران

نویسنده و سال		سوگیری انتخاب	سوگیری انجام	سوگیری تشخیص	سوگیری فرسایشی	سوگیری گزارش‌دهی	سایر سوگیری‌ها
پارک و همکاران ۲۰۱۷(۹)	کم خطر	+	+	–	–	+	–
	پر خطر	–	–	–	+	–	–
	نامشخص	–	–	+	–	–	+
حضرتی مرنگالو و همکاران ۲۰۱۷(۱۵)	کم خطر	+	–	+	–	+	+
	پر خطر	–	–	–	–	–	–
	نامشخص	–	+	-	+	–	–
توراک و همکاران ۲۰۱۷(۱٦)	کم خطر	–	+	+	–	+	+
	پر خطر	+	–	–	–	–	–
	نامشخص	–	–	–	+	–	–
روها و همکاران ۲۰۱٦(۷)	کم خطر	–	+	–	+	+	–
	پر خطر	–	–	–	–	–	–
	نامشخص	+	–	+	–	–	+
شریف و همکاران ۲۰۱٦(۱۷)	کم خطر	+	+	+	+	–	–
	پر خطر	–	–	–	–	–	–
	نامشخص	–	–	–	–	+	+

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.29252/dsme.6.2.50]

نویسنده و سال		سوگیری انتخاب	سوگیری انجام	سوگیری تشخیص	سوگیری فرسایشی	سوگیری گزارش‌دهی	سایر سوگیری‌ها
بارسوک و همکاران ۲۰۰۹(۱۸)	کم خطر	–	+	–	+	+	–
	پر خطر	+	–	–	–	–	–
	نامشخص	–	–	+	–	–	+
بقایی و همکاران ۲۰۱۱(۱۹)	کم خطر	–	+	–	–	+	–
	پر خطر	–	–	–	–	–	–
	نامشخص	+	–	+	+	–	+
نوروزی و همکاران ۲۰۱۱ (۲۰)	کم خطر	+	+	–	–	+	+
	پر خطر	–	–	–	–	–	–
	نامشخص	–	–	+	+	–	–
بارسوک و همکاران ۲۰۰۹(۲۱)	کم خطر	–	–	+	–	+	–
	پر خطر	–	–	–	–	–	–
	نامشخص	+	+	–	+	–	+
رحمانی و همکاران ۲۰۰۷(۲۲)	کم خطر	+	+	–	–	+	–
	پر خطر	–	–	+	–	–	–
	نامشخص	–	–	–	+	–	+

جدول ۲. مطالعات پژوهشی بررسی شده(به ترتیب سال)

نویسنده و سال	نوع مطالعه	هدف و روش مداخله	یافته اصلی	روش تحلیل و سطح معناداری	تعداد نمونه
پارک و همکاران ۲۰۱۷(۹)	کارآزمایی بالینی	–تعیین تاثیر الگوی یادگیری در حد تسلط در آموزش مهارتهای پرستاری –۳۰ دانشجوی پرستاری در گروههای آزمون ۱۳ و ۱۲ نفره قرار گرفتند و توسط دانشجویان پرستاری سال آخر آموزش دیدند تا به حد تسلط رسیدند. چک لیست اندازگیری مهارت قبل و بعد از مداخله توسط دو گروه آزمون و کنترل تکمیل شد.	–ارتقاء مهارت پرستاری – یادگیری عمیق و معنادار –بازخورد موثر	آزمون تی زوج و مستقل، سطح معناداری ۰/۰۵	۶۰
حضرتی و همکاران ۲۰۱۷ (۱۶)	کارآزمایی بالینی	– تعیین اثر یادگیری در حد تسلط بر آموزش مهارتها به دانشجویان پرستاری – ۲۸ دانشجوی پرستاری در دو گروه آزمون و کنترل قرار گرفتند. آموزش مهارتهای پرستاری تا رسیدن به تسلط هر دانشجو ادامه یافت سپس میزان یادگیری و رضایت دانشجویان توسط پرسشنامه محقق ساخته اندازگیری و همچنین تجارب آنها از این روش پرسیده شد.	–ارتقاء دانش و مهارت دانشجویان –افزایش سطح یادگیری –ایجاد شایستگی بالینی جهت کار در حرفه پرستاری	آزمونهای ویلکاکسون، من ویتنی و همبستگی، سطح معناداری ۰/۰۵	۲۸
توراک و همکاران ۲۰۱۷(۱۷)	تریاگولیشن	مقایسه تأثیر دو روش یادگیری در حد تسلط و واتس آپ بر یادگیری مهارت های پرستاری – دانشجویان در دو گروه ۳۰ نفره آموزش به روش یادگیری در حد تسلط و آموزش از طریق واتساب قرار گرفتند .مهارتهای پرستاری به این دو روش به مدت دو ماه ادامه یافت و سپس میزان یادگیری آنها توسط پرسشنامه محقق ساخته اندازگیری شد.	–روش یادگیری در حد تسلط باعث یادگیری بیشتر و عمیق تر در دانشجویان نسبت به روش دیگر شد.	آزمونهای توصیفی و تی تست ، سطح معناداری ۰/۰۵	۶۰

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.29252/dsme.6.2.50]

نویسنده و سال	نوع مطالعه	هدف و روش مداخله	یافته اصلی	روش تحلیل و سطح معناداری	تعداد نمونه
روها و همکاران ۲۰۱۶(۷)	کارآزمایی بالینی دو گروهی	تعیین تأثیر آموزش مهارتهای پرستاری از طریق الگوی یادگیری در حد تسلط -۲۲۵ دانشجوی پرستاری به مدت ۸۰ ساعت مهارتهای پرستاری را به روش یادگیری در حد تسلط آموزش دیدند. میزان دانش و خودکارآمدی و مهارت آنها توسط پرسشنامه محقق ساخته اندازگیری شد.	-ارتقاء مهارتهای روانی حرکتی دانشجویان در مراقبتهای پرستاری - افزایش خودکارامدی در دانشجو - یادگیری فعال - بازخورد فعال	آزمون های تی زوجی و کوواریانس، سطح معناداری ۰/۰۵	۲۲۵
شریف و همکاران ۲۰۱۶(۱۸)	کارآزمایی بالینی	تعیین تأثیر الگوی یادگیری در حد تسلط بر صلاحیت بالینی دانشجویان پرستاری در اتاق عمل - دانشجویان گروه آزمون در ۷ گروه قرار گرفتند و توسط روش یادگیری در حد تسلط به مدت ۲ ماه آموزش دیدند و سپس میزان شایستگی بالینی آنها توسط پرسشنامه اختصاصی شایستگی بالینی در اتاق عمل سنجیده شد.	- ارتقا صلاحیت بالینی دانشجویان – افزایش یادگیری - افزایش رضایتمندی -بازخورد موثر - تعامل یادگیرنده و یاددهنده	آزمونهای مجذور کای و تی زوجی، سطح معناداری ۰/۰۵	۶۰
بارسوک و همکاران ۲۰۰۹(۱۹)	کارازمایی بالینی قبل و بعد	- تعیین اثر یادگیری در حد تسلط بر آموزش مهارتهای پرستاری در بخش مراقبت ویژه - به صورت قبل و بعد انجام شد. مهارتهای پرستاری به ۵۰ نفر از دانشجویان پرستاری تا رسیدن به حد تسلط آموزش داده شد. میزان مهارت و خودکارامدی قبل و بعد از مطالعه توسط پرسشنامه خودکارامدی سنجیده شد.	-افزایش توانمندی در مراقبت -افزایش شایستگی بالینی - یادگیری موثر و فعال	آزمون همبستگی آزمون تی زوجی و مستقل، سطح معناداری ۰/۰۵	۵۰
بقایی و همکاران ۲۰۱۱(۲۰)	نیمه تجربی	تعیین تأثیر الگوی یادگیری در حد تسلط بر مهارت های بالینی دانشجویان پرستاری -دانشجویان در دو گروه آزمون و کنترل قرار گرفتند. در گروه آزمون برنامه یادگیری در حد تسلط به مدت دو ماه اجرا شد. میزان یادگیری مهارتها توسط پرسشنامه خودکارامدی و تجارب آنها از این روش از آنها پرسیده شد.	-یادگیری موثر و فعال - افزایش صلاحیت بالینی.	آزمونهای ویلکاکسون، من ویتنی و همبستگی، سطح معناداری ۰/۰۵	۲۸
نوروزی و همکاران۲۰۱۱ (۲۱)	نیمه تجربی	- تعیین تأثیر تلفیق دو روش آموزش همیاری و یادگیری در حد تسلط بر یادگیری مبحث علایم حیاتی در دانشجویان پرستاری و اتاق عمل -۵۲ دانشجو در دو گروه آزمون و کنترل قرار گرفتند.برنامه یادگیری در حد تسلط جهت آموزش علایم حیاتی به گروه آزمون اجرا شد. میزان دانش و مهارت و یادگیری آنها توسط پرسشنامه خود ساخته و آزمون عملی سنجیده شد.	- ارتقای سطح دانش - افزایش رضایتمندی - یادگیری فعال و عمیق - ایجاد انگیزه - بازخورد موثر - افزایش توانمندی در کار	آزمونهای تی تست،ویلکاکسون، من ویتنی، دقیق فیشر، سطح معناداری ۰/۰۵	۵۲
بارسوک و همکاران ۲۰۰۹(۲۲)	کوهورت	تعیین اثر یادگیری در حد تسلط بر لوله گذاری بیمار -آموزش لوله گذاری بصورت بیمار شبیه سازی شده تا رسیدن به حد تسلط به دانشجویان آموزش داده شد و میزان یادگیری آنها بر اساس چک لیست عملکرد و آزمون بالینی سنجیده شد.	-افزایش مهارت -افزایش اعتماد به نفس -ایجاد انگیزه -یادگیری موثر	تی زوجی و مستقل، سطح معناداری ۰/۰۵	۴۱
رحمانی و همکاران ۲۰۰۷(۲۳)	دو گروهی پیش آزمون- پس آزمون	تعیین تأثیر الگوی تعدیل شده تسلط آموزی بر یادگیری شناختی و عملکردی دانشجویان پرستاری -۵۲ دانشجو در ٦ گروه آزمون و ٦ آزمون کنترل قرار گرفتند. در هر گروه ٤ تا ٥ نفر حضور داشتند.گروه آزمون به مدت ۱۲ روز از طریق روش یادگیری در حد تسلط آموزش دیدند. یادگیری شناختی و عملکردی دانشجویان توسط چک لیست در گروه آزمون سنجیده شد.	-افزایش معنادار در دانش و عملکرد دانشجویان - بازخورد موثر	آزمونهای ویلکاکسون و من ویتنی، سطح معناداری ۰/۰۵	۵۲

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.29252/dsme.6.2.50]

یافته‌ها

پس از اعمال معیارهای پژوهش تعداد ٤٨ مقاله به دست آمد که ٣٧ مقاله از پایگاه‌های لاتین و ١١ مقاله از پایگاههای فارسی بود. پس بررسی دقیق‌تر ١٦ مقاله غیرمرتبط و ١١ مقاله تکراری حذف شدند. با بررسی چکیده مقالات ، یک مقاله مروری حذف شد. ده مقاله هم بعلت عدم دسترسی به متن کامل آن حذف شد و در پایان ١٠ مقاله مورد بررسی قرار گرفت که ٦ مقاله انگلیسی و٤ مقاله فارسی بود. مشخصات مطالعات مورد بررسی در جدول ٢ ارائه شده است. همان طور که از جدول دو مشخص می‌گردد، مطالعات انجام شده در زمینه کاربرد الگوی یادگیری در حد تسلط درآموزش بالینی پرستاری نشان دهنده موثر بودن آموزش و افزایش عمیق تر یادگیری و ارتقاء مهارت‌های پرستاری است. تمامی ده مطالعه بعد از سال ٢٠٠٧ انجام شده است. شش مطالعه از ده مطالعه بعد از سال ٢٠١٥ انجام گرفته است. نتایج حاصل از مرور مطالعات فوق نشان داد الگوی یادگیری در حد تسلط باعث یادگیری موثر تکنیک‌های بالینی می شود. مطالعات از این الگو به عنوان روش فعال و پویا یاد می کنند. چون این الگو باعث ایجاد خودجوشی در دانشجو می شود، به حدی که انقدر یادگیری را ادامه می‌دهد که به حد تسلط و کسب مهارت برسد. در در این مطالعه را می توان در بخش های زیر ارائه نمود: ١- یادگیری فعال و موثر ٢- کسب مهارت و ایجاد صلاحیت بالینی ٣- لزوم بازخورد در آموزش پرستاری ٤- سایر نتایج.

١-یادگیری فعال و موثر

نکته قابل توجه آن است که مطالعات مرور شده از نظر محتوا و نیز مدت مداخله بسیار متفاوت بوده اند، ولی همه آنها اشاره به موثر بودن الگوی یادگیری در حد تسلط دارد. نتایج حاکی از همه مطالعات نشان داده اند که یادگیری در دانشجو بصورت فعال و موثر صورت گرفته است. با توجه به این نکته که روش یادگیری در حد تسلط وابسته به زمان است (٧)، در مطالعات مرور شده نشان داده شد که اجرای این روش در زمانهای متعدد باعث یادگیری موثر شده است. برای مثال در مطالعه Park و همکاران (٢٠١٧) زمان اجرای الگو یک ترم تحصیلی هفته‌ای دو مرتبه آموزش در بالین به روش یادگیری در حد تسلط بوده(٩)، در مطالعه حضرتی و همکاران (٢٠١٧) ١٢ روز، روزی ٢ ساعت آموزش بالینی به روش ذکر شده(١٥)، در پژوهش Roha و همکاران (٢٠١٦) ٨٠ ساعت آموزش بالینی به این روش(٧) و در مطالعه شریف و همکاران (٢٠١٦)(١٧) یک ترم تحصیلی و هر روز این الگو بکار گرفته می شده است. در تمامی مطالعات میزان یادگیری توسط چک لیست و پرسشنامه بررسی شده است که حاکی از یادگیری موثر و عمیق در دانشجو بوده است. مطالعات مرور شده از نظر محتوای آموزش داده شده با هم متفاوت بودند، برای مثال در مطالعه شریف مهارت اسکراب و سیار بودن پرستار در اتاق عمل با استفاده از الگوی مذکور آموزش داده شده بود (١٧) ولی در مطالعه بارسوک آموزش گذاشتن لوله معده با استفاده از الگوی مذکور آموزش داده شده بود(٢١). در کل با توجه به اینکه محتوای آموزشی داده شده در همه مطالعات مرور

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.29252/dsme.6.2.50]

شده با هم متفاوت بود ولی همه به یک نتیجه اشاره کردند که آن یادگیری فعال و موثر در دانشجو بود.

۲-کسب مهارت و ایجاد صلاحیت بالینی

در تمامی مطالعات مرور شده ذکر شده است که دانشجو با رسیدن به تسلط، مهارت و صلاحیت برای انجام عملکرد در بالین را کسب می کند ولی تنها در مطالعه شریف و همکاران پرسشنامه صلاحیت بالینی توسط دانشجویان تکمیل شده است که نتایج حاکی از موثر بودن الگو بر صلاحیت بالینی دانشجویان است(۹،۷،۲۳-۱۷). در مطالعه بقایی و همکاران ایجاد صلاحیت بالینی در قسمت نتایج کلی توسط نویسنده بیان شده است(۱۹).Barsuk و همکاران ۲۰۰۹ ایجاد مهارت و صلاحیت بالینی را از روی عملکرد و انجام درست تکنیک از طریق مشاهده مشخص نمودند (۲۱). در مطالعات دیگر هم فقط در قسمت نتایج حاصل از مطالعه و یا پیشنهادات برای استفاده از تکنیک به صلاحیت بالینی اشاره شده است و هیچ ابزاری برای سنجش آن ذکر نشده است(۲۲-۲۰).

۳-لزوم بازخورد در آموزش پرستاری

نتایج مطالعات در آموزش پرستاری نشان داده است که دانشجویان و اساتید با دادن بازخورد موافق هستند(۲۲-۱۵، ۹). در همه مطالعات مرور شده، در هر مرحله از آموزش مهارت به دانشجو بازخورد داده شده است و پس از تصحیح مهارت به مرحله بعدی آموزش وارد شده است. در همه مطالعات ارائه بازخورد درست را لازمه اجرای روش یادگیری در حد تسلط می دانند(۲۲-۱۵).

۴-سایر نتایج

تنها در دو مطالعه (۱۷و ۲۰) از ده مطالعه مرور شده میزان رضایتمندی دانشجویان از اجرای الگوی یادگیری در حد تسلط توسط پرسشنامه اندازه‌گیری شده که نشان دهنده افزایش رضایتمندی آنها از اجرای این روش بود. در بقیه مطالعات اشاره ای به رضایتمندی نشده است. از جمله نتایج دیگری که در مطالعات به آن اشاره شده تعامل بود که تنها در مطالعه شریف و همکاران به تعامل بین یادگیرنده و یاددهنده اشاره شده است(۱۷) . در مطالعه حضرتی و همکاران (۱۵) و نوروزی(۲۰) سطح دانش شرکت کننده ها اندازگیری شده و نتایج حاکی از افزایش سطح دانش آنها می باشد. در بقیه مطالعات اشاره‌ای به میزان دانش نشده است و تمرکز آنها بر روی مهارت آموزی است.

بحث و نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد الگوی یادگیری در حد تسلط درآموزش بالینی دانشجویان پرستاری باعث یادگیری فعال و موثر، کسب مهارت و ایجاد صلاحیت بالینی در آنها می شود. تدریس و به کارگیری شیوه های گوناگون آن، جزء بنیادی آموزش و پرورش است(۲٤). مأموریت اصلی آموزش علوم پزشکی، تربیت افراد توانمند و شایسته‌ای است که دانش، نگرش و مهارت های لازم برای حفظ و ارتقای سلامت جامعه را داشته باشند (۲۲). بنابراین، برای ارتقای آموزش، باید از شیوه‌های مفیدتر و مؤثر تدریس استفاده کرد. هدف از انجام این مطالعه، مروری بر پژوهش‌های انجام شده در زمینه کاربرد الگوی یادگیری در حد تسلط

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.29252/dsme.6.2.50]

در آموزش بالینی دانشجویان پرستاری بود. مطالعات مرور شده در پژوهش حاضر طیف وسیعی از طراحی‌ها را در بر دارد، و در انواع متنوعی از دروس بالینی را از طریق این الگو آموزش داده است (۲۲-۱۵) . همچنین مطالعات مرور شده از نظر طول مدت زمان به کار گیری الگوی یادگیری در حد تسلط متنوع بودند(در قسمت نتایج به آنها اشاره شده است). در همه مطالعات مرور شده به یادگیری فعال و موثر در استفاده از الگوی مذکور اشاره شده است(۲۲-۱۵).

مطالعات نشان داد الگوی یادگیری در حد تسلط به وضوح سبب یادگیری بیش تری در دانشجویان شده است(۲۲-۱۵). محققان عوامل مختلفی را در اثربخش تر بودن این الگو مؤثر دانسته اند، از جمله توجه به توانایی دانشجو، صرف زمان جهت یادگیری دانشجو، ایجاد انگیزه در وی، ارزشیابی تکوینی و تراکمی، دادن بازخورد در مراحل یادگیری می باشد که همین امر باعث بهبود و تعمیق یادگیری آنها می‌شود(۷-۹). مطالعات مرور شده نشان داد که اجرای الگوی یادگیری در حد تسلط باعث کسب مهارت و ایجاد صلاحیت بالینی جهت کار در بالین در دانشجو می شود(۱۷).زیرا برنامه یادگیری در حد تسلط، بیشتر بر اشتراک گذاشتن آگاهی‌ها، پرورش برای ارتقاء و پیشرفت پرسنل و توسعه حرفه تأکید دارد، و آنچه در این قسمت حائز اهمیت است، توجه به یادگیری دقیق و اصولی دانشجویان است (۲۰-۱۹). نتایج پژوهش Benbassat & Baumal (۲۰۰۷) نشان داد برنامه یادگیری در حد تسلط، یک استراتژی است که می تواند مهارت و دانش دانشجویان را ارتقاء بخشد .در مطالعه وی دانشجویان پرستاری مراحل یادگیری در حد تسلط را تحت نظر مربی در درس معاینه فیزیکی سپری کردند تا به حد تسلط رسیدند. در پایان از آنها آزمون دانش و مهارت گرفته شده که نتایج مطالعه نشان داد هم دانش و هم مهارت دانشجویان افزایش یافته است(۲۳). این مطالعه بعلت در دسترس نبودن متن کامل در مرور مطالعات آورده نشده است.

نتایج مطالعه Balmerو همکاران (۲۰۰۸)نشان داد اجرای برنامه یادگیری در حد تسلط باعث ارتقاء صلاحیت عمومی شرکت کننده‌ها می شود(۲٤). این نتایج با یافته های مطالعه شریف و همکاران (۲۰۱٦) (۱۷) همخوانی دارد. تنها تفاوت مطالعه در نوع صلاحیت می باشد. در پژوهش شریف و همکاران صلاحیت بالینی شرکت کننده‌های استفاده کننده از این روش افزایش یافت ولی در مطالعه Balmer صلاحیت عمومی افزایش یافت که این دو صلاحیت در دو بعد دانش و همکاری همخوانی داشتند. بعلت اینکه شرکت‌کننده‌های مطالعه Balmerپرستار نبودند در مطالعات مرور شده آورده نشده است. Tang & Dong (۲۰۱۳) برنامه یادگیری در حد تسلط را برای آموزش بالینی مراقبت‌های اولیه پرستاری در پرستاران اجرا نمودند نتایج نشان داد صلاحیت بالینی پرستاران پس ازاجرای برنامه افزایش معنی دار یافته است (۲۵) که با نتایج مطالعه شریف همخوانی دارد .در مطالعه Tangنیز همه ابعاد صلاحیت بالینی پس از اجرای برنامه یادگیری در حد تسلط افزایش یافت از جمله این ابعاد، دانش و مهارت و همکاری و توسعه حرفه‌ای می باشد .دلیل همخوانی مطالعه Tangبا پژوهش شریف در روش اجرای برنامه یادگیری در حد تسلط می باشد که هر

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.29252/dsme.6.2.50]

دو از یک پروتکل استفاده نمودند. البته مطالعه Tang بعلت عدم دسترسی کامل به متن مقاله در مرور مطالعات آورده نشده است. در مطالعه نوروزی و همکاران آموزش همیاری و یادگیری در حد تسلط بصورت تلفیقی در آموزش دانشجویان پرستاری بکار گرفته شده است که نشان دهنده اثر عمیق تر و یادگیری بیشتر دانشجویان است(۲۰).

نتایج مطالعات مرور شده نشان داد الگوی یادگیری در حد تسلط باعث افزایش یادگیری شناختی و عملکردی دانشجویان پرستاری می شود (۲۲-۱۵). در این روش، برخلاف روش‌های دیگر آموزشی، مربی می داند که هر فراگیردقیقاً در چه زمینه ای مشکل دارد و به رفع آن اقدام می‌نماید و دانشجو نیز همواره در مورد میزان یادگیری و مشکلات یادگیری خود بازخورد مناسبی دریافت می دارد و می داند که زمان کافی برای یادگیری و تمرین در اختیار دارد ظ .بنابراین، این پدیده از ایجاد شکست و ناامیدی در فراگیران می کاهد. نتایج مطالعات مرور شده حاکی از اثرات مثبت الگوی یادگیری در حد تسلط بر یادگیری است . استفاده بیش تر از این الگو به عنوان یک روش آموزشی مؤثر در جهت فعال کردن دانشجو و افزایش مهارت‌های بالینی و پایدار کردن مطالب در ذهن دانشجو به مدرسان پیشنهاد می شود .از این شیوه همچنین می توان در تلفیق با روش‌های دیگر جهت افزایش یادگیری و کسب مهارت دانشجویان بهره برد.

محدودیت‌ها

از محدودیت‌های پژوهش عدم دسترسی به متن کامل بعضی مقالات بود که با توجه به ضرورت ورود مطالعات قوی به مطالعه، مجبور به حذف آنها از مطالعه شدیم. پیشنهاد می گردد در پژوهش‌های بعدی، تحقیقات کیفی نیز در مرور وارد گردد.

پیشنهادات

از نقاط قوت این پژوهش، بدست آوردن مطالعات قوی در زمینه کاربرد الگوی یادگیری در حد تسلط در بالین و مقایسه نتایج آنها با هم بود. براساس یافته ها پیشنهاد می شود این روش نه تنها در آموزش بالینی دانشجویان پرستاری بلکه در کارآموزی تمام رشته های پیراپزشکی اجرا گردد.

سپاسگزاری

محققین بر خود لازم می دانند از معاونت محترم تحقیقات و فناوری، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی و کلیه همکارانی که ما را در بدست آوردن نتایج این مطالعه کمک نمودند، کمال تشکر و قدردانی را نمایند.

Reference:

1. Liaw SY, Rashasegaran A, Wong LF, Deneen CC, Cooper S, Levett-Jones T& et al. Development and psychometric testing of a Clinical Reasoning Evaluation Simulation Tool (CREST) for assessing nursing students' abilities to recognize and respond to clinical deterioration. Nurse Educ Today. 2017;62:74-79.
2. Sportsman S. Competency education and validation in the United States: what should

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.29252/dsme.6.2.50]

nurses know? Nurs Forum. 2010;45(3):140-149.
3. Lee JJ, Clarke CL, Carson MN. Nursing students' learning dynamics and influencing factors in clinical contexts. Nurse Educ Pract. 2018;29:103-109.
4. Muliira JK, Natarajan J, van der Colff J. Nursing faculty academic incivility: perceptions of nursing students and faculty. BMC Med Educ. 2017;17(1):253.
5. Friederichs H, Brouwer B, Marschall B, Weissenstein A. Mastery learning improves students skills in inserting intravenous access: a pre-post-study. GMS J Med Educ. 2016;33(4): 56.
6. Seif A. Educational psychology. 2th ed. pnu Pub; 2013. [Persian]
7. Roha YS, Lima EJ, Issenberg SB. Effects of an integrated simulation-based resuscitation skills training with clinical practicum on mastery learning and self-efficacy in nursing students. Collegian. 2016;23(1):53-9.
8. Cheng X, Ka Ho Lee K, Chang EY, Yang X. The "flipped classroom" approach: Stimulating positive learning attitudes and improving mastery of histology among medical students. Anat Sci Educ. 2017;10(4):317-327.
9. Park S, Hur HK, Kim KK, Song HY. Development and Testing of a Mastery Learning Program of Nursing Skills for Undergraduate Nursing Students. J Korean Acad Nurs. 2017;47(4):526-539.
10. Chaghari M, Saffari M, Ebadi A, Ameryoun A. Empowering Education: A New Model for In-service Training of Nursing Staff. J Adv Med Educ Prof. 2017;5(1):26-32.
11. McGaghie WC, Issenberg SB, Barsuk JH, Wayne DB. A critical review of simulation-based mastery learning with translational outcomes. Med Educ. 2014;48(4):375-85.
12. Cook DA, Brydges R, Zendejas B, Hamstra SJ, Hatala R. Mastery learning for health professionals using technology-enhanced simulation: a systematic review and meta-analysis. Acad Med. 2013;88(8): 1178-86.
13. Cochrane Effective Practice and Organisation of Care Review Group. Data Collection Checklist. [citd 2017Apr 16]. Available from:http://methods.cochrane.org/sites/methods.cochrane.org.bias/files/public/uploads/EPOC%20Data%20 Collection%20Checklist.pdf
14. Nicholson PJ. How to undertake a systematic review in an occupational setting. Occup Environ Med. 2007;64(5): 353-8, 303.
15. Hazzrati Marangaloo A, Mohammadpour Y. Competency-Based Mastery Learning: The Planned Clinical Experience for Nursing Students. International Journal of Scientific Study.2017;5(8):365-8.
16. Turaç N, Çalışkan N, Gülna E. Comparison of mastery learning model and WhatsApp assisted learning in teaching psychomotor skills: A triangulation study. Journal of Human Sciences.2017;14(3): 2601-15.
17. Sharif MR, Mirbagher Ajorpaz N, Arandian N. Effects of Mastery Learning Model on Clinical Competencies in the Operating Room Students. Community Health Journal. 2016؛ 10(3) : 11-18.
18. Barsuk JH, Cohen ER, Mikolajczak A, Seburn S, Slade M, Wayne DB. Simulation-Based Mastery Learning Improves Central Line Maintenance Skills of ICU Nurses. J Nurs Adm. 2015;45(10):511-7.
19. Baghaei R, Rasouli D, Habibzade H, Mohammadpour Y, Khalilzadeh H, Jafarizadeh H. Competency- based mastery learning: A planned clinical experience for nursing students. Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty. 2011; 9(4): 230-236.
20. Nuroozi HM, Jafari sani H, Ebrahimzadeh S, Mohsenizadeh SM. The

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.29252/dsme.6.2.50]

Cognitive and Practical Learning of Nursing Students. Iranian Journal of Medical Education 2008; 7(2): 267-277.

23. Benbassat J, Baumal R. A proposal for teaching basic clinical skills for mastery: the case against vertical integration. Acad Med. 2007; 82(1):83-91.

24. Balmer DF, Lisby DA, Catherine Harris M, Slap GB. Do pediatric fellows recognize the importance and contribution of training to mastery of the general competencies? Medical teacher. 2008; 30(7):687-92.

25. Tang WE, Dong L. Applying mastery learning in a clinical skills training program for primary care nurses. J CEN. 2013; 44(12):535-41.

Effect of Teaching Uning a Blend of Collaborative and Mastery of Learning Models, on Learning of Vital Signs: An Experiment on Nursing and Operation Room Students of Mashhad University of Medical Sciences. Iranian Journal of Medical Education 2011;11(5): 541-553.

21. Barsuk JH, McGaghie WC, Cohen ER, Balachandran JS, Wayne DB. Use of simulation-based mastery learning to improve the quality of central venous catheter placement in a medical intensive care unit. J Hosp Med. 2009;4(7):397-403.

22. Rahmani A, Mohajjelaghdam A, Fathiazar E, Roshangar F. The Effect of Adapted Model of Mastery Learning on

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.29252/dsme.6.2.50]

Effect of Learning Mastery Model in Clinical Education of Nursing Students: A Systematic Review

Negin Masoudi Alavi[1], Neda Mirbagher Ajorpaz[2], Mohammad Aghajani[3,4]

[1]. Trauma Nursing Research Center, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran.
ORCID ID: 0000-0001-9519-0051
[2]. Autoimmune diseases Research Center, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran.
[3]. Infectious Disease Research Center, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran.
[4]. Ph.D Student of Nursing Education, Faculty of Nursing and Midwifery, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran

(Received 29 Mar, 2018 Accepted 13 Nov, 2018)

Original Article

Abstract

Introduction: The purpose of teaching is learning. At yet, different patterns have been proposed for learning in different sciences. One of the new educational patterns is Learning Mastery Model that considers achieving clinical competence. Aim of the study is systematic review of Learning Mastery Model in Clinical Education of Nursing Students.

Methods: This is a systematic review study. Searches of library and electronic resources were done in the database SID, IranMedex, Magiran, ERIC, PubMed, Ovide, Elsevier, ProQuest, with keywords, Learning, mastery, mastery learning, nursing education, clinical education in Persian and English separately and in combination from 2007 to 2018. All studies related to this pattern were collected that at last 10 articles selected and reviewed.

Results: Of the 10 articles reviewed, there were 6 English articles and 4 Persian articles. All studies have shown that mastery learning pattern is effective in education of nursing skills.

Conclusion: A mastery learning pattern can be trained to instructors and faculty members of universities as a new educational model for clinical education of nursing and paramedical students.

Keywords: Learning, Mastery, Mastery Learning, Nursing Education, Clinical Education.

Citation: Masoudi Alavi N, Mirbagher Ajorpaz N, Aghajani M. Effect of Learning Mastery Model in Clinical Education of Nursing Students. Journal of Development Strategies in Medical Education 2019;6(2):50-62.

Correspondence:
Mohammad Aghajani, Infectious Disease Research Center, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran.
ORCID ID: 0000-0001-9776-4936
Email:
aghajani1362@yahoo.com
aghajani_m@kaums.ac.ir

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.29252/dsme.6.2.50]