

Ranking in-Service Training Courses of Nursing with Multi-Criteria Decision Making Approach

Saber Shiripour^{1*}, Samaneh Hedayati Baei², Zohreh Khoshgoftar³

1- Assistant Professor of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, University of Garmsar, Garmsar, Iran. ORCID: 0000-0003-4306-4699.

2- M.Sc, Virtual School of Medical Education and Management, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. ORCID: 0009-0008-9025-806X.

3- Assistant Professor of Medical Education and Management, Virtual School of Medical Education and Management, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. ORCID: 0000-0002-8178-2619.

*Corresponding Author: Saber Shiripour, Faculty of Engineering, University of Garmsar, Garmsar, Iran.
Email: s.shiripour@fmgarmsar.ac.ir

Received: 29 December 2022

Revised: 23 July 2023

Accepted: 1 August 2023

Abstract

Introduction: The first step for planning the training of nurses is to determine the priority of training needs. In fact, it is the first factor in creating and guaranteeing the effectiveness of training and improvement. The aim of this study was to determine the priority of in-service training courses of nursing at Babol University of Medical Sciences with a multi-criteria decision-making approach.

Methods: This research is a cross-sectional study. 18 participants were included in the study by stratified random sampling method among nurses, nursing managers, supervisors and supervisors working in hospitals covered by Babol University of Medical Sciences. The details of all in-service training courses were collected using a questionnaire and 21 courses were identified after removing non-shared courses. After a literature review and semi-structured interviews, we identified 15 influential indicators for choosing these courses. Using a valid and reliable questionnaire, the pairwise comparison of these criteria relative to each other, as well as the pairwise comparison between the classes were done and then, applying the method of analytical hierarchy process, the ranking of courses was done based on both importance and necessity. Data analysis was done using Expert Choice-11 and SPSS-12 software.

Results: The results show that patient safety courses (0.078) and drug forms and how to prescribe them (0.014) and also, patient safety courses (0.091) and brain CT scan interpretation for nurses (0.017), have the highest and lowest ranks based on importance and necessity, respectively.

Conclusions: Although there is a slight difference in the rank of some of the identified courses, in general, the courses that get high ranks are almost the same in both cases (importance and necessity). Therefore, in order to create and guarantee the effectiveness of training and its improvement for nurses, the planners of in-service courses and the training supervisors can first rank the courses based on their importance and necessity and then organize the courses in order to be more practical, effective and affordable for nurses.

Keywords: Nursing education, In-Service training, Decision making, Nurses, Ranking.



الویت گذاری دوره های آموزش ضمن خدمت پرستاری با رویکرد تصمیم گیری چند معیاره

صابر شیرپور^{۱*}، سمانه هدایتی بائی^۲، زهره خوش گفتار^۳

۱- استادیار گروه مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه گرمسار، گرمسار، ایران. ORCID: ۰۰۰۰-۰۰۰۳-۴۳۰۶-۴۶۹۹
 ۲- کارشناسی ارشد، گروه آموزش پزشکی و مدیریت، دانشکده مجازی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. ORCID: ۰۰۰۹-۰۰۰۸-۹۰۲۵-۸۰۶X
 ۳- استادیار گروه آموزش پزشکی و مدیریت، دانشکده مجازی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. ORCID: ۰۰۰۰-۰۰۰۲-۸۱۷۸-۲۶۱۹

*نویسنده مسئول: صابر شیرپور، استادیار گروه مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه گرمسار، گرمسار، ایران.

ایمیل: s.shiripour@fmgarmsar.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۸

تاریخ بازبینی: ۱۴۰۲/۵/۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۵/۱۰

چکیده

مقدمه: تعیین الویت نیاز آموزشی اولین گام برای برنامه ریزی آموزش پرستاران و در واقع نخستین عامل ایجاد و تضمین اثربخشی کارکرد آموزش و بهسازی است. پژوهش حاضر با هدف تعیین الویت دوره های آموزش ضمن خدمت پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بابل با رویکرد تصمیم گیری چند معیاره انجام شد.

روش کار: این پژوهش یک مطالعه توصیفی-مقطعی است. تعداد ۱۸ شرکت کننده به روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای از پرستاران، مدیران پرستاری، سرپرستاران و سوپروایزرهای شاغل در بیمارستان های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی بابل وارد مطالعه شدند. با استفاده از یک پرسشنامه، مشخصات کلیه دوره های آموزشی ضمن خدمت جمع آوری شد و بعد از حذف دوره های غیر مشترک، ۲۱ دوره شناسایی شدند. پس از بررسی متون و مصاحبه های نیمه ساختاریافته، ۱۵ شاخص تاثیرگذار جهت انتخاب این دوره ها شناسایی شدند. با استفاده از یک پرسشنامه روا و پایا، به مقایسه زوجی این معیارها نسب به یکدیگر و همچنین مقایسه زوجی بین دوره ها پرداخته شد و با استفاده از روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی، رتبه بندی دوره ها هم بر اساس اهمیت و هم بر اساس ضرورت انجام شد. تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم افزارهای Expert Choice-11 و SPSS-12 انجام شدند.

یافته ها: نتایج نشان می دهد که بر اساس اهمیت، دوره های ایمنی بیمار (۰/۰۷۸) و اشکال دارویی و نحوه تجویز آنها (۰/۰۱۴) و بر اساس ضرورت، دوره های ایمنی بیمار (۰/۰۹۱) و تفسیر سی تی اسکن مغز برای پرستاران (۰/۰۱۷) به ترتیب بالاترین و پایین ترین رتبه را در هر حالت به خود اختصاص داده اند.

نتیجه گیری: اگرچه تفاوت اندکی در رتبه برخی از دوره های شناسایی شده وجود دارد اما بطور کلی، دوره هایی که رتبه های بالا را به خود اختصاص می دهند در هر دو حالت (اهمیت و ضرورت)، تقریباً یکسان می باشند. بنابراین بمنظور ایجاد و تضمین اثربخشی کارکرد آموزش و بهسازی آن برای پرستاران، برنامه ریزهای دوره های ضمن خدمت و سوپروایزرهای آموزشی می توانند ابتدا الویت گذاری دوره ها را بر اساس اهمیت و ضرورت انجام داده و سپس به ترتیب اقدام به برگزاری دوره ها نمایند تا برای پرستاران کاربردی تر، موثرتر و مقرون به صرفه تر باشند.

کلید واژه ها: آموزش پرستاری، آموزش ضمن خدمت، تصمیم گیری، پرستاران، الویت گذاری.

مقدمه

آموزش نیروی انسانی شاغل در حوزه‌های مراقبت‌های پزشکی یک ضرورت است. مسئولان بخش‌های بیمارستانی، ناگزیرند به موقعیت و موفقیت بیمارستان خود ببینند و یکی از گزینه‌ها برای بالاتر بردن رشد علمی بیمارستان حضور پرستاران در دوره‌های آموزشی ضمن خدمت است. در بعضی مواقع کمبود دانش پرستاران تمام تلاش‌های آنان در راستای بهبود سازمان را با ناکامی روبرو می‌سازد [۱]. وجود کارکنانی که از آموزش اندک برخوردار بوده‌اند، می‌تواند منجر به بروز اشتباهات، آسیب‌ها و صدماتی شود، که همه آنها بسیار پرهزینه هستند [۲]. آموزش ضمن خدمت یکی از روش‌های بهسازی نیروی انسانی است و شامل تمام آموزش‌های شغلی است که برای ارتقای کیفیت عملکرد افراد به آنها داده می‌شود [۳]. آموزش مداوم بخش تفکیک ناپذیری از فعالیت‌های هر سازمانی است که در طول پنج دهه اخیر به طور چشمگیر در اکثر کشورهای دنیا مورد توجه قرار گرفته است [۴]. علی‌رغم سابقه طولانی اجرا و بکارگیری برنامه‌های آموزش ضمن خدمت و آموزش‌های مداوم برای پرستاران در ایران، تأثیرات مثبت این آموزش‌ها بر عملکرد حرفه‌ای آنان و در نهایت، ارتقای کیفیت مراقبت‌های پرستاری همچنان یک چالش به حساب می‌آید [۵-۷]. تعیین الویت دوره‌های آموزش ضمن خدمت پرستاری با در نظر گرفتن معیارهای مختلف و بر اساس اهمیت و ضرورت دوره‌ها، اولین گام برنامه‌ریزی آموزش پرستاران و در واقع نخستین عامل ایجاد و تضمین اثربخش کارکرد آموزش و بهسازی و همچنین مدیریت زمان و هزینه می‌باشد. لذا ارائه یک رویکرد موثر و کارا جهت الویت‌بندی دوره‌های آموزش ضمن خدمت پرستاری با در نظر گرفتن معیارهای مختلفی از قبیل میزان درخواست دوره توسط پرسنل، برگزاری دوره به صورت حضوری و یا مجازی، میزان هزینه دریافتی و غیره می‌تواند بسیار ضروری و سودمند باشد.

نظام‌زاده و خاقانی‌زاده (۲۰۲۳) نشان دادند که به منظور ارتقاء و بهبود سیاست‌گذاری در حوزه آموزش پرستاری، توسعه نیروی انسانی و حمایت از نیروی بالینی، آموزشی و دانشجویان و همچنین مشارکت آنان در تدوین سیاست‌گذاری‌ها، اثربخشی و قابلیت اجرایی آن را افزایش خواهد داد. بازبینی دوره‌ای و شناسایی سیاست‌های مورد نیاز

صابر شیرینی پور و همکاران

بر اساس نیاز جامعه و انتقال دانش به بالین با ایجاد ارتباط قوی میان دانشکده‌های پرستاری و بالین، به حرفه‌ای شدن نیروی پرستاری کمک خواهد کرد [۸]. مطالعه چریکی و همکاران (۲۰۲۲) نشان داد که آموزش فراشناخت به پرستاران می‌تواند روش مناسبی برای بهبود رضایت شغلی و مدیریت خشم در آنان باشد [۹]. مطالعه جعفری و نادی (۲۰۲۲) نشان داد مضامین پایه یادگیری خودراهبر در آموزش پرستاری می‌تواند به عنوان الگویی مناسب برای برنامه‌ی آموزشی و یادگیری دانشجویان پرستاری مورد استفاده قرار گیرد [۱۰]. صفایی و همکاران (۲۰۲۲) به ارائه مدلی برای ارتقاء ارزیابی آموزش پرستاری در واحدهای پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی پرداختند [۱۱].

Ten Haken و همکاران (۲۰۲۱) به بررسی آموزش و یاددهی پرستاران در استفاده از فناوریهای پیشرفته پزشکی مراقبت در خانه مرتبط با ایمنی بیمار پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که پرستاران از ایمنی بیمار آگاهی خوبی دارند. در مورد حوادث عمدتاً در تیم صحبت می‌شود، اما در سطح سازمانی کمتر می‌باشد [۱۲]. Hsu و Lin (۲۰۲۰) نشان دادند که یک تعامل قابل توجهی بین گروه و زمان در رابطه با توانایی فرهنگی خودآموزی، تأیید تأثیر مداخله آموزش بر توانایی فرهنگی خودآموزی پس از یک مداخله دو ماهه وجود دارد [۱۳]. Sarin-Gulian و همکاران (۲۰۲۱) به تدوین و ارزیابی یک برنامه آموزش از راه دور برای پرستاران بخش مراقبت ویژه نوزادان در ارمنستان پرداختند. یافته‌ها نشان داد میانگین ترکیبی پیش از مونهای تکمیل شده برای همه دوره‌ها ۴۵٪ و برای پس از مونهای ۷۱٪ بود که از نظر آماری برای هر دوره معنی دار بود ($p < 0.05$) [۱۴]. چاغری و همکاران (۲۰۱۷) نشان دادند که توانمندسازی آموزش الگوی جدیدی برای آموزش ضمن خدمت پرستاران است که برنامه‌های آموزشی را با نیازهای آندروژیک و مطلوبیت یادگیری در بین کارکنان مطابقت می‌دهد [۱۵]. مطالعه جنتی و همکاران (۱۳۹۶) نشان داد که با توجه به اینکه برگزاری دوره‌های آموزشی مطابق با نیاز پرستاران در بهبود کیفیت کاری آنها تأثیر قابل توجهی دارد، در خصوص وجود شکاف بین دوره‌های آموزشی برگزار شده و دوره‌های آموزشی مورد نیاز پرستاران، نویسندگان پیشنهاد کردند که قبل از برگزاری این دوره‌ها نیازسنجی از پرستاران صورت گیرد تا بتوان شاهد بهبود کارایی و کیفیت در ارائه خدمات پرستاران

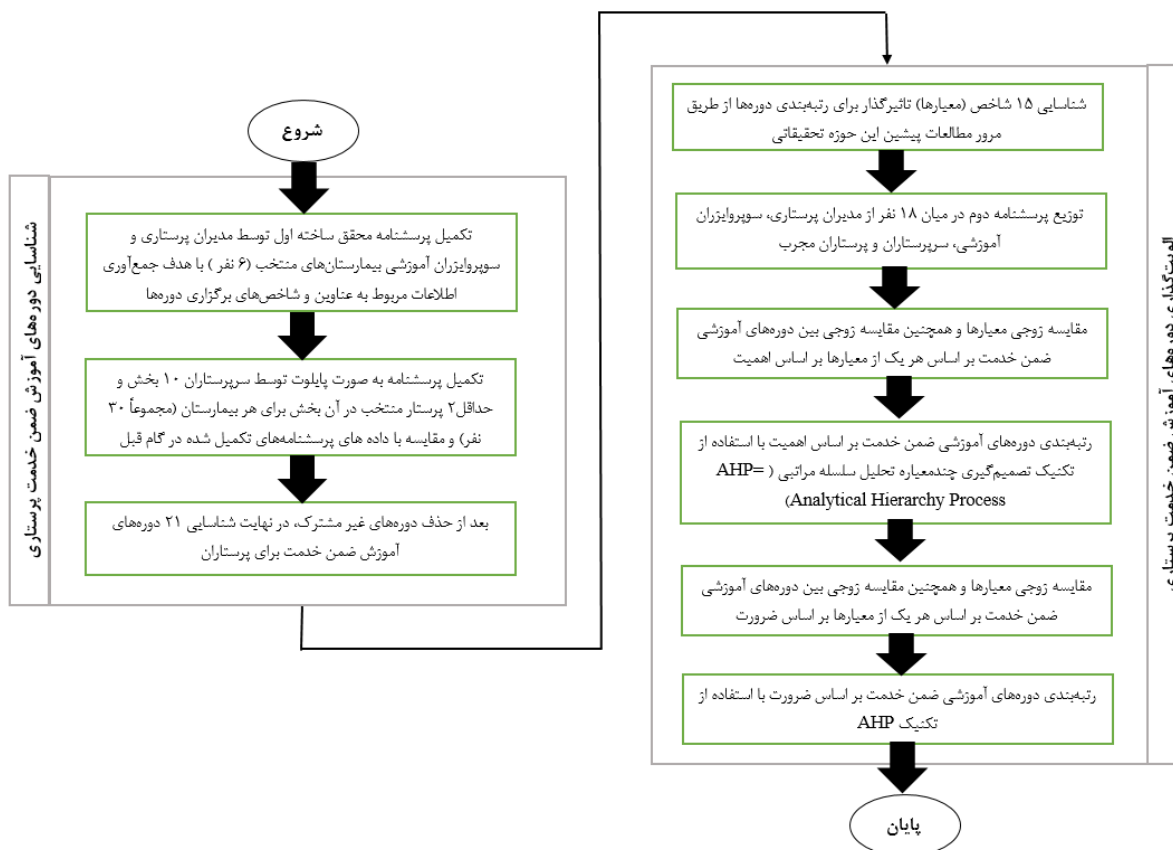
بود [۱۶]. اگرچه مطالعات بسیاری در حیطه آموزش ضمن خدمت به پرستاران در نظام سلامت انجام شده است اما در جستجوی پژوهشگران این مقاله تاکنون پژوهشی در مورد رتبه‌بندی دوره‌های آموزش ضمن خدمت پرستاران بر اساس معیارهای واقعی گوناگون یافت نشده است تا بتوان از این رتبه‌بندی در برنامه‌ریزی‌های موثر دوره‌های آموزش ضمن خدمت پرستاران استفاده نمود. لذا بمنظور رفع شکاف موجود، نویسندگان این مقاله به رتبه‌بندی و الویت‌گذاری دوره‌های آموزش ضمن خدمت پرستاری در دانشگاه علوم پزشکی بابل هم بر اساس اهمیت و هم بر اساس ضرورت دوره‌ها و با استفاده از یک رویکرد تصمیم‌گیری چند معیاره بعنوان متغیر و هدف اصلی این مقاله پرداختند

روش کار

این پژوهش یک مطالعه توصیفی-مقطعی می‌باشد که در سه بیمارستان آیتالله روحانی، شهید بهشتی و شهید یحیی نژاد انجام شده است. تعداد شرکت‌کنندگان تحقیق به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای از میان رده‌های مختلف پرستاری از قبیل پرستاران، مدیران پرستاری، سرپرستاران و سوپروایزرهای شاغل در این بیمارستان‌ها مشخص شده است. برای این منظور، از هر رده پرستاری یک نمونه تصادفی به نسبت تعداد افراد جامعه انتخاب گردید. با استفاده از این روش، در پرسشنامه دوم مقدار درصد نسبت به کل جامعه برای هر یک از رده‌های مدیر پرستاری، سوپروایزر، سرپرستار و پرستار به ترتیب ۰/۰۳، ۰/۰۶، ۰/۰۱ و ۰/۹۱ بوده است که به ترتیب معادل ۱، ۲، ۳ و ۱۲ پرسنل در نمونه می‌باشد.

روش انجام کار بصورت یک الگوریتم مطابق شکل ۱ نمایش داده شده است. در گام سوم این الگوریتم، دلیل نگهداشتن صرفاً دوره‌های مشترک آنست که مشارکت‌کنندگان در هر ۳ بیمارستان منتخب این دوره‌ها را گذارنده باشند تا بتوانند در بخش مقایسه‌های زوجی نظرات واقعی خود را اعمال نمایند، چرا که در غیر اینصورت ممکن است مشارکت‌کننده با دوره‌ای مواجه شود که هیچ شناختی نسبت به آن ندارد. مقایسه‌های زوجی با استفاده از مقیاس ۹ درجه‌ای ساعتی صورت گرفت. معیارهای ورود و خروج مشارکت‌کنندگان در مطالعه، شاغل تمام وقت، حداقل ۲ سال سابقه کار در بیمارستان‌های منتخب، حداقل مدرک تحصیلی کارشناسی

و حداقل سن ۲۲ سال می‌باشند. در این مطالعه، از دو نوع پرسشنامه محقق ساخته استفاده شده است. این پرسشنامه‌ها براساس مبانی نظری و پیشینه تحقیقاتی گذشته طراحی شده‌اند. پرسشنامه نوع اول شامل ۸ گویه بوده که حاوی سوالاتی جهت شناسایی دوره‌های آموزش ضمن خدمت در بیمارستان‌های مورد مطالعه می‌باشد. پرسشنامه نوع دوم برای مقایسه زوجی بین ۱۵ معیار شناسایی شده و همچنین، مقایسه‌های زوجی بین دوره‌های آموزش ضمن خدمت بر مبنای هر یک از این ۱۵ معیار هم بر اساس اهمیت و هم بر اساس ضرورت بوده است. روایی محتوایی پرسشنامه‌ها با استفاده از روش کمی نسبت روایی محتوایی و به کمک ۵ (CVR= Content Validity Ratio) عضو هیات علمی متخصص در این حوزه بررسی گردید مورد قبول (۰/۹۹)، CVR و با حصول حداقل میزان بها مورد تایید قرار گرفت. درروایی محتوایی پرسشنامه این پژوهش پایایی پرسشنامه به کمک محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برابر ۰/۹۱ به دست آمد. برای تجزیه و -های آمار توصیفی و آمار استنباطی‌ها از روش‌تحلیل داده بها به وسیله نرم افزارهای تحلیل آماری استفاده شد. داده مورد تجزیه و تحلیل SPSS-12 و Expert Choice-11 قرار گرفتند.



شکل ۱. الگوریتم روش کار

درصد شرکت‌کنندگان سرپرستار بودند. ۶۴ درصد آنها با سابقه کاری ۲ تا ۱۰ سال بوده و ۸۰ درصد آنها دانش‌آموخته تحصیلات تکمیلی (کارشناسی ارشد و دکتری) بودند. پرسشنامه دوم در میان ۱۸ نفر از افراد با رده‌های مختلف پرستاری و با جنسیت زن توزیع گردید. در این پرسشنامه، ۷۸ درصد شرکت‌کنندگان در رده سنی ۲۲ تا ۳۵ سال بوده و ۶۷ درصد آنها پرستار بودند. ۷۲ درصد آنها با سابقه کاری ۲ تا ۱۰ سال بوده و ۸۳ درصد آنها دانش‌آموخته تحصیلات تکمیلی (کارشناسی ارشد و دکتری) بودند. شرکت‌کنندگان در بخش‌های زنان و زایمان، بخش مراقبت ویژه (۱ و ۲)، قلب و عروق، ارولوژی، ارتوپدی (۱ و ۲)، جراحی (مردان و زنان)، اورژانس، آنژیوگرافی، روانپزشکی، داخلی اعصاب، گوارش و عفونی اشتغال داشتند.

شناسایی دوره‌های آموزش ضمن خدمت پرستاری در محیط مورد مطالعه

مطابق توضیحاتی که در فاز اول الگوریتم روش کار داده شد، به منظور شناسایی دوره‌های مورد نظر این تحقیق، دوره‌هایی که حداقل در یکی از سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۸

جهت رعایت اصول اخلاقی، در مرحله‌ی جمع‌آوری داده‌ها با همه‌ی مشارکت‌کنندگان یکسان برخورد گردید و بمنظور رعایت اصل اختیار از شرکت‌کنندگان رضایت‌نامه دریافت گردید. همچنین، به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که محرمانه بودن و گمنامی آنها رعایت گردید. همچنین نتایج تحقیق بصورت صادقانه و کامل ارائه شد. مقاله حاضر برگرفته از پژوهش مصوب در دانشکده مجازی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی مورخ ۱۳۹۹/۰۴/۲۵ به کد اخلاق شماره IR.SBMU.SME.REC.1399.028 می‌باشد

یافته‌ها

پرسشنامه اول در میان مدیران پرستاری (۳ نفر) و سوپروایزران آموزشی (۳ نفر) بیمارستان‌های منتخب (جمعاً ۶ نفر) ارائه و تکمیل گردید. همچنین، پرسشنامه به صورت پایلوت توسط سرپرستاران ۱۰ بخش و حداقل ۲ پرستار منتخب در آن بخش برای هر بیمارستان تکمیل گردید (مجموعاً ۳۰ نفر). جنسیت تمام شرکت‌کنندگان زن بود. در این پرسشنامه، ۶۷ درصد شرکت‌کنندگان در رده سنی ۲۲ تا ۳۵ سال بوده و ۵۶

در هر ۳ بیمارستان مورد مطالعه برگزار شده‌اند استخراج گشتند، تا اینکه در نهایت تعداد ۲۱ عنوان دروه آموزش ضمن خدمت برای پرستاران در بیمارستان‌های منتخب جهت الویت‌گذاری مطابق جدول ۱ شناسایی گردید. دلیل انتخاب این ۳ سال متوالی آن بود که این سال‌ها مربوط به قبل از شیوع ویروس کرونا بوده و مستندات مربوط به این سال‌ها بطور کامل موجود بودند.

شناسایی شاخصهای (معیارها) تاثیرگذار در انتخاب دوره‌های آموزش ضمن خدمت پرستاری جهت شناسایی شاخص‌های تاثیرگذار در انتخاب یک دوره

آموزش ضمن خدمت پرستاری، ابتدا لیستی از متون گذشته و شاخص‌های تاثیرگذار در آنها تهیه شد. سپس با مصاحبه نیمه ساختاریافته با ۳ نفر از فعالان حوزه آموزش ضمن خدمت و همچنین ۷ نفر از اعضای هیات علمی متخصص و تحلیل کمی آنها، موارد دیگری نیز جهت تکمیل این لیست، اضافه گردید. پس از پایان مرحله شناسایی معیارها و با درنظر گرفتن جنبه‌های شاخص هر معیار، طی بررسی‌های دقیق، نهایتاً ۱۵ شاخص تاثیرگذار در انتخاب یک دوره آموزش ضمن خدمت پرستاری شناسایی شدند که در جدول ۲ آمده است.

جدول ۱. دوره‌های ضمن خدمت مشترک بین سه بیمارستان مورد مطالعه

نماد	عنوان دوره ضمن خدمت
D1	اخلاق پرستاری و ارتباط حرفه‌ای
D2	ایمنی بیمار
D3	مدیریت در پرستاری و جانشین پروری
D4	قانون و گزارش پرستاری
D5	چگونگی اجرای فرآیندها مطابق استانداردهای اعتبار بخشی در تیم حاکمیتی و مدیریتی بیمارستانها
D6	تفسیر گازهای خونی و شریانی
D7	اداره بیماران مبتلا به اختلالات کبدی
D8	اورژانس و بلایا
D9	کاربرد داروها در بخشهای مراقبت ویژه قلبی
D10	راهنمای طبابت بالینی در پرستاری در مراقبت از بیماران مبتلا به سرطان
D11	اصول مراقبتهای ویژه در بخش مراقبت ویژه
D12	مدیریت بیماران در حوادث
D13	مهارتهای ارتباطی
D14	نظام هماهنگ ثبت و طبقه بندی علل مرگ
D15	اصول مفاهیم و کلیات شناخت سوانح
D16	مدیریت خطر
D17	آموزش تعامل با بیماران و همکاران
D18	پانسمان مدرن زخم فشاری
D19	آموزش در مورد انواع تشنج و درمان اورژانسی آن
D20	اشکال دارویی و نحوه تجویز آنها
D21	تفسیر سی تی اسکن مغز برای پرستاران

جدول ۲. معیارهای شناسایی شده بر اساس مطالعات پیشین

نماد	معیار	پژوهش انجام شده	متخصصین در زمینه دوره‌های آموزش ضمن خدمت
C1	میزان درخواست دوره توسط پرسنل (تکمیل فرم های PDP)	✓	مناجاتی و همکاران (۱۳۹۳) قلعه‌ای (۱۳۹۲) https://madsg.com/ شریعتمداری (۱۳۹۳) قهرمانی گلوزان و مصطفوی (۱۳۹۴) حضرتی (۱۳۹۳) حجت (۱۳۸۹) افروز (۱۳۹۳) چهرمی و همکاران (۱۳۹۵) حسینی و حسینی (۱۳۹۵) بستانی (۱۳۹۴) زعیمی پور کرمانشاهی و ونکی (۱۳۸۴) بنی داوودی و عتایی (۱۳۹۶) محمودی و درخشانی (۱۳۹۳)
C2	ویژگی‌های مخاطبان دوره	✓	✓
C3	تعداد پرسنل ملزم به شرکت در دوره	✓	✓
C4	تعداد پرسنل شرکت کننده در دوره	✓	✓
C5	میزان رضایت‌مندی از دوره‌های قبلی برگزار شده با همان موضوع	✓	✓
C6	میزان هزینه دریافتی از پرسنل برای برگزاری دوره	✓	✓
C7	مدت زمان برگزاری دوره	✓	✓
C8	برگزاری دوره به صورت مجازی	✓	✓
C9	برگزاری دوره به صورت حضوری	✓	✓
C10	برگزاری آزمون پایان دوره و ارزیابی میزان یادگیری	✓	✓
C11	الویت‌بندی نیازهای آموزشی پرستاران	✓	✓
C12	برگزاری دوره در شیفت کاری	✓	✓
C13	تاثیر محتوای دوره‌های آموزشی در احساس رضایت از شغل پرستاران	✓	✓
C14	توانمندسازی پرسنل در استفاده از ابزار و تجهیزات	✓	✓
C15	ارتقاء حرفه‌ای‌گری/اخلاق حرفه‌ای	✓	✓

الویت‌گذاری دوره‌های آموزش ضمن خدمت پرستاری بر اساس اهمیت هر یک از شاخص‌ها نسبت به سایر شاخص‌ها

برای این منظور، ابتدا از مشارکت‌کنندگان خواسته شد که به مقایسه زوجی معیارهای شناسایی شده برای انتخاب دوره‌های آموزش ضمن خدمت بپردازند. برای این منظور، مشارکت‌کنندگان بر اساس مقیاس ۹ درجه‌ای ساعتی به اهمیت هر یک از معیارها نسبت به سایر معیارها امتیاز دادند. در جدول ۳، وزن هریک از معیارها بر اساس اهمیت گزارش داده شده است. مقدار شاخص ناسازگاری برابر $0/09$ بدست آمده است که چون کمتر از $0/1$ می‌باشد نشان دهنده عدم تناقض در ارزیابی و قضاوت‌های خبرگان می‌باشد و بنابراین مقایسه‌ها انجام شده مورد تایید قرار گرفت. نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که بر اساس میزان اهمیت، معیارهای میزان درخواست دوره توسط

پرسنل، میزان هزینه دریافتی از پرسنل برای برگزاری دوره، میزان رضایت‌مندی از دوره‌های قبلی برگزار شده با همان موضوع، مدت زمان برگزاری دوره و برگزاری دوره به صورت مجازی به ترتیب رتبه‌های ۱ تا ۵ را به خود اختصاص داده‌اند.

برای الویت‌گذاری دوره‌های ضمن خدمت پرستاری بر اساس اهمیت، به مقایسه زوجی دوره‌های ضمن خدمت نسبت به هر یک از معیارهای C1 الی C15 پرداختیم. یعنی به تعداد معیارها، مقایسه زوجی بین دوره‌های ضمن خدمت صورت گرفت. در نهایت با توجه به اوزان بدست آمده برای هر یک از معیارها و هر یک از دوره‌های ضمن خدمت، وزن و رتبه نهایی هر یک از دوره‌های آموزش ضمن خدمت بر اساس هدف و از منظر اهمیت با استفاده از نرم افزار Ex-11 pert Choice و بر اساس روش فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) محاسبه و در جدول ۴ نمایش داده شد.

جدول ۳. وزن هر یک از معیارها نسبت به هدف بر اساس اهمیت و ضرورت

معیار	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15
اهمیت	0/179	0/051	0/050	0/050	0/146	0/148	0/102	0/069	0/025	0/027	0/027	0/030	0/026	0/037	0/033
ضرورت	0/218	0/101	0/093	0/086	0/102	0/104	0/087	0/082	0/015	0/022	0/018	0/021	0/013	0/020	0/018

جدول ۴. الویت‌گذاری دوره‌های آموزش ضمن خدمت پرستاری بر اساس اهمیت و ضرورت

نماد	اهمیت		ضرورت	
	وزن	رتبه	وزن	رتبه
D1	0/074	4	0/081	3
D2	0/078	1	0/091	1
D3	0/076	3	0/071	4
D4	0/078	2	0/085	2
D5	0/060	7	0/055	7
D6	0/056	9	0/058	6
D7	0/061	5	0/067	5
D8	0/058	8	0/051	9
D9	0/061	6	0/055	8
D10	0/041	12	0/039	12
D11	0/043	11	0/046	10
D12	0/045	10	0/037	14
D13	0/035	16	0/038	13
D14	0/041	13	0/031	16
D15	0/037	14	0/043	11
D16	0/032	17	0/030	17
D17	0/036	15	0/034	15
D18	0/030	18	0/025	18
D19	0/027	19	0/024	19
D20	0/014	21	0/024	20
D21	0/018	20	0/017	21

در پرستاری و جانشین پروری، اخلاق پرستاری و ارتباط حرفه‌ای، اداره بیماران مبتلا به اختلالات کبدی، کاربرد داروها در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی، چگونگی اجرای فرایندها مطابق استانداردهای اعتباربخشی در تیم حاکمیتی و مدیریتی بیمارستان‌ها، اورژانس و بلایا، تفسیر گازهای خونی و شریانی و مدیریت بیماران در حوادث به ترتیب رتبه‌های ۱ تا ۱۰ را به خود اختصاص داده‌اند. در مقابل نتایج بدست آمده در الویت‌گذاری دوره‌های آموزشی ضمن خدمت بر اساس ضرورت نشان می‌دهد که از نظر مشارکت‌کنندگان تحقیق، دوره‌های ایمنی بیمار، قانون و گزارش پرستاری، اخلاق پرستاری و ارتباط حرفه‌ای، مدیریت در پرستاری و جانشین پروری، اداره بیماران مبتلا به اختلالات کبدی، تفسیر گازهای خونی و شریانی، چگونگی اجرای فرایندها مطابق استانداردهای اعتباربخشی در تیم حاکمیتی و مدیریتی بیمارستان‌ها، کاربرد داروها در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی، اورژانس و بلایا و اصول مراقبت‌های ویژه در بخش مراقبت ویژه به ترتیب رتبه‌های ۱ تا ۱۰ را به خود اختصاص داده‌اند.

نیازسنجی و میزان درخواست دوره: تا زمانی که نیاز آموزشی به درستی تشخیص داده نشود و به تفصیل بررسی نگردد، هرگونه اقدام و یا پیشنهادی در زمینه آموزش می‌تواند بی‌فایده و هزینه‌بر باشد. از اینرو تعیین نیاز آموزشی اولین گام برنامه‌ریزی آموزش کارکنان و در واقع نخستین عامل ایجاد و تضمین اثربخش کارکرد آموزش و بهسازی است [۱۷]. آموزش ضمن خدمت، یکی از مؤثرترین روش‌های آموزشی در بهسازی پرستاران در جهت رشد حرفه‌ای و افزایش صلاحیت آنها است. اما باید توجه داشت برنامه‌های آموزشی در صورتی می‌تواند موجب بهسازی و پیشرفت نیروی انسانی شود که صحیح، اصولی و مبتنی بر نیاز کارکنان ارائه گردد [۱۸]. حسینی و حسینی (۱۳۹۵) نشان دادند که الویت‌بندی نیازهای آموزشی پرستاران یک شاخص بسیار مهم می‌باشد. آنها بیان داشتند که تا زمانی که نیاز آموزشی به درستی تشخیص داده نشود و به تفصیل بررسی نگردد، هرگونه اقدام و یا پیشنهادی در زمینه آموزش می‌تواند بی‌فایده و هزینه‌بر باشد [۱۷]. قلعه‌ای (۱۳۹۲) به شاخص میزان درخواست دوره توسط پرسنل (تکمیل فرم-های PDP) اشاره داشته است [۱۹]. در این مقاله نیز میزان تکمیل فرم توسعه فردی و حرفه‌ای

الویت‌گذاری و رتبه‌بندی دوره‌های آموزش ضمن خدمت پرستاری بر اساس ضرورت هر یک از شاخص‌ها نسبت به سایر شاخص‌ها

در این بخش مراحل انجام کار مشابه بخش پیشین می‌باشد، با این تفاوت که در این بخش، برای انجام مقایسه‌های زوجی، از مشارکت‌کنندگان خواسته شد بجای اهمیت به ضرورت هر یک از معیارها نسبت به سایر معیارها و همچنین، هر یک از دوره‌ها نسبت به سایر دوره‌ها امتیاز دهند. نتایج بدست آمده بر اساس ضرورت هر یک از شاخص‌ها در جداول ۳ و ۴ نمایش داده شده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که بر اساس میزان ضرورت، معیارهای میزان درخواست دوره توسط پرسنل، میزان هزینه دریافتی از پرسنل برای برگزاری دوره، میزان رضایت‌مندی از دوره‌های قبلی برگزار شده با همان موضوع، ویژگی‌های مخاطبان دوره و تعداد پرسنل ملزم به شرکت در دوره به ترتیب رتبه‌های ۱ تا ۵ را به خود اختصاص داده‌اند. مقایسه کلی از رتبه‌های بدست آمده برای هر یک از معیارها در هر یک از دو حالت (اهمیت و ضرورت) نشان می‌دهد که در هر دو حالت، مطابق انتظار، معیارهای مرتبط با فاکتورهای هزینه و زمان در رتبه‌های بالاتری نسبت به سایر معیارها قرار دارند. در نهایت با توجه به اوزان بدست آمده برای هر یک از معیارها و هر یک از دوره‌های ضمن خدمت، ترتیب دوره‌های آموزش ضمن خدمت بر اساس هدف و از منظر ضرورت به شرح جدول ۴ بدست آمده است.

بحث

هدف اصلی در این تحقیق تعیین الویت دوره‌های آموزش ضمن خدمت پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بابل با رویکرد تصمیم‌گیری چند معیاره بود. در این مقاله، از روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی برای الویت‌گذاری دوره‌های آموزش ضمن خدمت پرستاری استفاده شد. به منظور رتبه‌بندی دقیق‌تر، در این روش از دو دیدگاه مختلف به الویت‌گذاری ۲۱ دوره شناسایی شده پرداخته شد: (۱) بر اساس اهمیت، و (۲) بر اساس ضرورت. نتایج بدست آمده در الویت‌گذاری دوره‌های آموزشی ضمن خدمت بر اساس اهمیت نشان می‌دهد که از نظر مشارکت‌کنندگان تحقیق، دوره‌های ایمنی بیمار، قانون و گزارش پرستاری، مدیریت

و درخواست برگزاری دوره‌های آموزشی ضمن خدمت براساس نیازهای احساس شده یا درک شده به عنوان یکی از معیارها و شاخص‌های مهم در الویت‌گذاری و رتبه‌بندی دوره‌های آموزشی مورد تأیید قرار گرفت.

ویژگی‌های مخاطبان دوره: یکی از شاخه‌های مهم علم روانشناسی، روانشناسی تربیتی است که رسالت اصلی آن به کار بستن قواعد و یافته‌های مختلف روانشناختی در فرایند تعلیم و تربیت بوده و از محورهای اساسی آن بحث از «ویژگی‌های یادگیرنده» یا تربیت شونده است. از فواید شناخت ویژگی‌های مخاطب می‌توان به (الف) ایجاد نگرش‌های مثبت و پویا در فراگیران؛ (ب) تقویت انگیزه تلاش و تحصیل در فراگیران؛ (ج) کاهش دغدغه، اضطراب، تردید و زدودن نگرانی‌های درسی مخاطبان، (د) برقراری ارتباط مؤثر با مخاطبان و (ه) انطباق درس با نیازها و توانایی‌های فراگیران، اشاره نمود. شناخت مخاطب، در حوزه‌ها و قلمروهای متفاوت انجام می‌پذیرد. باید از جنبه‌های مختلف نسبت به شناسایی مخاطب همت نمود و بر اساس نتایج شناخت و متناسب با حوزه‌ها و قلمروهای آن در رفع کاستی‌ها کوشید [۲۰]. افروز (۱۳۹۳) به ویژگی‌های مخاطبان دوره بعنوان یک شاخص بررسی دوره‌های ضمن خدمت اشاره داشته‌اند [۲۱]. همچنین، شریعتمداری (۱۳۹۳) نیز به این موضوع اشاره داشته‌اند [۲۲].

در این مقاله نیز انطباق دوره‌های آموزشی ضمن خدمت با توجه به نیازهای مخاطبان دوره مورد پرسش قرار گرفت و مشخص شد که دوره‌های شناسایی شده در هر سه بیمارستان مخاطبان خاص خود را داشته و بر اساس نیازهای آموزشی با توجه به فعالیت‌های محیط کار انتخاب شده‌اند.

محتوای دوره‌های آموزشی: حرفه پرستاری از جمله علوم است که هم در گذشته و هم در حال و آینده دارای جنبه‌های اخلاقی فراوانی است و به عنوان وجدان سیستم مراقبت بهداشتی شناخته شده‌اند. آنها مراقبت‌های پرستاری را عاری از تبعیض و قضاوت، به همه مددجویان ارائه می‌دهند. دوره‌های آموزش ضمن خدمت می‌تواند منجر به تغییر رفتارهای پرستاران و همچنین ارتقا عملکرد حرفه‌ای آنها گردد [۲۳]. بستانی (۱۳۹۴) به بررسی ارتقاء حرفه‌ای گری/اخلاق حرفه‌ای پرداختند. آنها مراقبت‌های پرستاری را عاری از تبعیض و قضاوت، به همه مددجویان ارائه می‌

دهند چرا که در ارائه مراقبت، احترام گذاشتن به شأن و حقوق انسان‌ها و رعایت اخلاق، بخش جدایی ناپذیر سیستم مراقبت بهداشتی است [۲۳]

از سویی دیگر آموزش انگیزه‌ای برای رضایت از توسعه‌ی شغلی ایجاد می‌کند که در نهایت به افزایش انگیزه و رضایت شغلی منجر می‌شود. از طریق تأثیرگذاری آموزش ضمن خدمت می‌توان سطح رضایت شغلی این قشر مهم و تأثیرگذار را افزایش داد و از دیدگاه رضایت شغلی، پرستاران قادر باشند کار پرستاری و مراقبت از بیماران را بخوبی انجام دهند [۲۴]. بنی داوودی و عتابی (۱۳۹۶) به بررسی تأثیر محتوای دوره‌های آموزشی در احساس رضایت از شغل پرستاران پرداختند [۲۵]. همچنین، حضرتی (۱۳۹۳) به اهمیت این شاخص در دوره‌های آموزش ضمن خدمت پرستاری اشاره داشته‌اند [۲۴].

در این مقاله نیز محتوای آموزشی دوره‌ها به عنوان یکی از شاخص‌ها و معیارهای الویت‌بندی دوره‌های آموزشی شناسایی شد و مشارکت‌کنندگان بر اهمیت این شاخص در طراحی و اجرای دوره‌های ضمن خدمت صحنه گذاشتند. به ویژه در الویت‌گذاری دوره‌های اخلاق حرفه‌ای و حرفه‌ای‌گرایی، ایمنی بیمار و اجرای استانداردها که علاوه بر جنبه‌های حرفه‌ای دارای جنبه‌های انسانی و اخلاقی نیز می‌باشند.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که اگرچه تفاوت اندکی در رتبه برخی از دوره‌های آموزش ضمن خدمت پرستاری شناسایی شده در دانشگاه علوم پزشکی بابل وجود دارد اما بطور کلی، دوره‌هایی که رتبه‌های بالا را به خود اختصاص می‌دهند در هر دو حالت اهمیت و ضرورت، تقریباً یکسان می‌باشند. بنابراین، برنامه‌ریزی‌های دوره‌های آموزش ضمن خدمت در دانشگاه مورد مطالعه و سوپروایزهای آموزشی واحدهای تابعه می‌توانند ابتدا رتبه‌بندی و الویت‌گذاری دوره‌ها را انجام و سپس به ترتیب اقدام به برگزاری دوره نمایند تا برای پرستاران کاربردی‌تر، موثرتر و مقرون به صرفه‌تر باشند. با توجه به حجم و اهمیت کار پرستاران در دوران انجام تحقیق به دلیل شیوع ویروس کرونا، امکان انجام مصاحبه‌های بیشتر و یا توزیع پرسشنامه‌های بیشتر وجود نداشت که این موضوع از محدودیت‌های این تحقیق

مطالعه که در انجام این پژوهش ما را یاری نمودند تشکر و قدردانی می‌گردد.

تضاد منافع

بدینوسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچگونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

References

1. Mohammadi M, NaseriJahromi R, Mokhtari Z, Rasekh Jahromi A, Abedi A, NaseriJahromi R. An evaluation of effective factors in learning transfer of nursing on-the-job training courses in work-environment based on Holton's transfer model. *Journal of Medical Education Development*. 2016; 9(23): 83-89. (Persian)
2. Grossman R, Salas E. The transfer of training: what really matters. *International Journal of Training and Development*. 2011; 15(2): 103-20, <https://doi.org/10.1111/j.1468-2419.2011.00373.x>.
3. Gillis DA. *Nursing management: a system approach*. 3rd ed. Philadelphia: WB Saunders Co. 1998.
4. Parviniannasab AM, Taheri NK. Effectiveness of nursing continues education program in Iran: a narrative review. *Journal of Nursing Education*. 2022; 11(4): 1-12. (Persian)
5. Sadeghi A. Evaluation of the quality of providing care to patients with Foley's syndrome hospitalized in the urology departments of Hamedan University of Medical Sciences and Health Services. Master's Thesis. Tehran: School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences. 1997. (Persian)
6. Hoomani Majdabadi F, Ashktorab T, Ilkhani M. Psychometric parameters of the Persian version of needs scale for nurses receiving in-service palliative care education. *Journal of Nursing Education*. 2023. 12(1): 74-87. (Persian)
7. Adeli H. Investigating the quality of nursing care for the prevention of bedsores in immobile patients hospitalized in the final hospital of Sari University of Medical Sciences. Master thesis. Tehran: School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences. 1999. (Persian)
8. Nezamzadeh M, Khaghanizadeh M. Comparative

می‌باشد. استفاده از دیگر تکنیک‌های الویت‌گذاری مانند روش تاپسیس و روش بهترین-بدترین و مقایسه نتایج حاصل از این روش‌ها با نتایج بدست آمده از این تحقیق می‌تواند در تحقیقات آتی مورد بررسی قرار گیرد

سپاسگزاری

بدینوسیله از کلیه مدیران و پرسنل بیمارستان‌های مورد

- comparison of policy making in nursing education in Iran, Canada, USA and Nepal. *Journal of Nursing Education*. 2023. 12(1): 36-48. (Persian)
9. Cheriki R, Ramezani K, Movahedzadeh B. The effectiveness of education based on metacognition on job satisfaction and anger management of nurses. *Journal of Nursing Education*. 2022; 11(2): 32-43. (Persian)
 10. Jafari A, Nadi MA. Qualitative analysis of self-directed learning in nursing training. *Journal of Nursing Education*. 2022; 11(2): 64-78. (Persian)
 11. Safaee M, Sahabalzamani M, Jafari P, Adhami F. Presenting a model for improving the evaluation of nursing education in Islamic Azad University Units: an exploratory combined study. *Journal of Nursing Education*. 2022; 11(4): 68-81. (Persian)
 12. Ten Haken I, Allouch SB, Van Harten WH. Education and training of nurses in the use of advanced medical technologies in home care related to patient safety: a cross-sectional survey. *Nurse Education Today*. 2021; 100: 104813, <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104813>.
 13. Lin MH, Hsu HC. Effects of a cultural competence education programme on clinical nurses: a randomised controlled trial. *Nurse Education Today*. 2020; 88: 104385, <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104385>.
 14. Sarin-Gulian L, Espinoza J, Lee TC, Uni Choe JY, Fichera S. Development and evaluation of a tele-education program for neonatal ICU nurses in Armenia. *Journal of Pediatric Nursing*. 2021;57:e9-e14, <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2020.08.023>.
 15. Chaghari M, Saffari M, Ebadi A, Ameryoun A. Empowering education: a new model for in-service training of nursing staff. *Journal of Advances in Medical Education and Professionalism*. 2017; 5(1): 26-32.

16. Jannati A, Foruresh N, Narimani MR, Gholizadeh M, Kabiri N. Assessing the accordance of nurses' in-service training with their educational needs in hospitals of Tabriz University of Medical Sciences. *Depiction of Health*. 2017; 8(3): 153-160. (Persian)
17. Hosseini SS, Hosseini SS. Prioritize educational needs assessment of safety principles in preventing occupational risks of nursing staff in Ayatollah Taleghani Hospital of Kermanshah in 2015. *Journal of Clinical Research in Paramedical Sciences*. 2016; 5(2): 164-73. (Persian)
18. Aminshayan Jahromi Sh, Bagheri K, Najarpour A, Akbari R. The effect of in-service training courses on empowerment and productivity, managers and employees. *Journal of New Approaches in Educational Administrations*. 2017; 7(28), 131-148. (Persian)
19. Ghaleei. A. A survey on the effectiveness of the training courses on the nurses of Tabriz Social Security Organization Hospitals. *Nursing and Midwifery Journal*. 2014; 11(12): 961-970. (Persian)
20. Shabani H. Educational skills. Tehran: Samt Organization; 2016. (Persian)
21. Affrooz G. Summary of applied educational psychology. Tehran: Parents and Teachers Association; 2013. 210-211. (Persian)
22. Shariatmadari A. Educational psychology. Tehran: Amirkabir; 2013. 25-27. (Persian)
23. Bostani S. Strategies to promote professional ethics in nursing education system. *Development Strategies in Medical Education*. 2015; 2(2): 13-22. (Persian)
24. Hazrati M. The effect of in-service training on the level of job satisfaction of nurses in public hospitals in Rasht. Master's thesis. Islamic Azad University, Bandar Anzali International Branch. 2014. (Persian)
25. Banidavoodi S, Atabi M. The relationship between the effectiveness of in-service training of employees and occupational consequences in Aboozar Hospital in Ahvaz, Iran. *Journal of Payavard Salamat*. 2017; 11(1): 94-103. (Persian)
26. Monajati SF, Moradi A, Khayeri B. The relationship between in-service training for nursing staff working in Isfahan Medical Sciences University Hospitals and occupational outcomes: organizational commitment, job satisfaction, and organizational citizenship behavior. *Iranian Journal of Medical Education*. 2014; 14(6): 495-506. (Persian)
27. Ghahremani A, Mostafavi A. Investigating the impact of in-service training on employee empowerment from the perspective of learners in Qazvin governorate. *Quarterly Journal of Development & Evolution Management*. 2015; 7(23): 63-74. (Persian)
28. Hojat M. Need assessment of nursing personnel of Jahrom University of Medical Sciences using Delphi technique in 2008. *Iranian Journal of Medical Education*. 2011; 10 (4): 464-473. (Persian)
29. Zaeimipour Kermanshahi M, Vanaki Z. Investigating the effect of in-service training of nursing managers on their leadership style from their own and nurses' point of view. *Iranian Journal of Medical Education (Special letter of the 7th National Conference on Medical Education)*. 2005; Period 5 (Appendix14). (Persian)
30. Mahmoudi Omar, Derakhshani O. The role of in-service training courses in empowering employees based on the Spreitzer model. *Empowerment of Economic Behaviors Modification*. Shiraz. 2014. (Persian)