



The Effect of FOCUS-PDCA Model Implementation on the Satisfaction of Graduate Students of Baqiyatallah University of Medical Sciences

Esmaeil Heydranloo¹, Batool Nehrir², Zahra Ghasemi Farid³, Fakhraldin feyzi⁴, Leila Karimi⁵, Feryal khamseh⁶, Mohsen Mollahadi^{*7}

¹ Trauma Research Center, Nursing Faculty, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

² Health Management Research Center of Baqiyatallah University of Medical Science, Tehran, Iran

³ Faculty of Psychology and Social Sciences, Islamic Azad University of Central Tehran Branch, Tehran, Iran

⁴ Atherosclerosis Research Center; and Faculty of nursing, , Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁵ Behavioral Sciences Research Center, Life style institute, Nursing Faculty , Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁶ Behavioral sciences Research Center, Life Style Institute, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁷ Exercise physiology research center. Life style institute and Nursing Faculty, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

*Corresponding author: Mohsen Mollahadi, Exercise physiology research center. Life style institute and Nursing Faculty, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran, Email: ali_ziarzti99@yahoo.com

Article Info

Keywords: Research processes, Satisfaction, Graduation, FOCUS-PDCA

Abstract

Introduction: Monitoring of organizational processes in order to improve them is one of the vital functional areas in organizations with modern management and one of the inevitable necessities and needs in a healthy and efficient management is the existence of a complete and accurate process monitoring procedures. FOCUS-PDCA model is one of the efficient tools for this aim. The aim of this study was to evaluate the effect of FOCUS-PDCA model on student satisfaction.

Methods: This is a semi-experimental study of pre-test and post-test, which was conducted in the first and second semesters of the academic year 2019-2020 in the faculty of nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, and 5 research management processes were selected. Data collection tools in the satisfaction section were measured by a researcher-made questionnaire at each stage (before and after the intervention). In the discussion of process timing, the execution time of each process was measured and reported in terms of days.

Results: The mean time of the processes was reported to be 74 days, taking into account the time consuming nature of some of the processes that took place during the academic semester. After the formation of FOCUS-PDCA workshops and the promotion of upgrades by students, the average time to perform these processes was reduced to 55 days. The average percentage of upgrades reported was 65%. The mean score of the initial satisfaction of the reviewed processes was 318 out of 500, which means that the average satisfaction of graduate students with the research processes of the school of nursing was 63.6% that reached to 84.4%.

Conclusion: The present study showed that the implementation of FOCUS-PDCA method has led to the promotion of research performance of the faculty of nursing. It is suggested that this method be performed in other clinical departments, the student research committee and the welfare services involved with students and professors, and the other indicators be evaluated in terms of its effect.

تاثیر اجرای مدل FOCUS – PDCA بر رضایتمندی دانشجویان تحصیلات تکمیلی از فرآیندهای جاری دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)

اسماعیل حیدرانلو^۱، بتول نحیر^۲، زهرا قاسمی فرید^۳، فخرالدین فیضی^۴، لیلا کریمی^۵، فریال خمسه^۶، محسن ملاهادی^{۷*}

^۱ مرکز تحقیقات تروما، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

^۲ مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

^۳ دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، تهران، ایران

^۴ مرکز تحقیقات آترواسکروزیس، دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

^۵ مرکز تحقیقات علوم رفتاری، انستیتو سبک زندگی، دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

^۶ مرکز تحقیقات علوم رفتاری، انستیتو سبک زندگی، دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

^۷ مرکز تحقیقات فیزیولوژی ورزش، انستیتو سبک زندگی، دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران

*نویسنده مسؤول: محسن ملاهادی، مرکز تحقیقات فیزیولوژی ورزش، انستیتو سبک زندگی، دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران. ایمیل: mmollahadi@gmail.com

چکیده

مقدمه: پایش فرآیندهای سازمانی به منظور بهبود و بازمهندسی آنها، جزء عملکردهای حیاتی در سازمان های با مدیریت نوین بوده و یکی از ضرورت ها و نیازهای اجتناب ناپذیر در یک مدیریت سالم و کارآمد محسوب می گردد. وجود یک سیستم کامل و دقیق پایش فرآیندی جزو لاینفک ارتقا سازمانی می باشد. لذا مطالعه حاضر با هدف تاثیر اجرای مدل FOCUS – PDCA بر رضایتمندی دانشجویان تحصیلات تکمیلی انجام شد.

روش ها: این پژوهش نیمه تجربی از نوع تک گروهی پیش و پس آزمون می باشد که در نیمسال اول و دوم تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ در دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله انجام شد و ۵ فرآیند مدیریت پژوهش انتخاب و رضایت سنجی از دانشجویان تحصیلات تکمیلی انجام شد. ابزار جمع آوری داده ها در بخش رضایتمندی توسط پرسش نامه محقق ساخته در هریک از مراحل (قبل و بعد از مداخله) سنجیده شد. در بحث زمان سنجی فرآیندها مدت زمان اجرای هر فرآیند برحسب روز سنجیده و گزارش گردید.

یافته ها: میانگین زمان انجام فرآیندها با احتساب زمان بری برخی از فرآیندها که تحقق آنها عملا در طول یک ترم تحصیلی بود ۷۴ روز گزارش گردید که پس از تشکیل کارگاه های FOCUS – PDCA و انجام مداخله ارتقاء توسط دانشجویان، میانگین زمان انجام فرآیندهای مذکور به ۵۵ روز تقلیل پیدا نمود. میانگین درصد ارتقاء فرآیندهای بررسی شده در خصوص زمان سنجی ۶۵ درصد گزارش گردید. میانگین رضایت مندی دانشجویان تحصیلات تکمیلی از فرآیندهای پژوهشی دانشکده پرستاری ۶۳٫۶ درصد گزارش گردید که پس از ارتقاء، این رضایت مندی بطور میانگین در مجموع فرآیندها به ۲۱٫۲ درصد بهبود یافته و رضایتمندی ۸۴٫۴٪ رسید.

نتیجه گیری: پژوهش حاضر نشان داد که اجرای روش FOCUS-PDCA منجر به ارتقای عملکرد فرآیندهای پژوهشی دانشکده پرستاری شده است. پیشنهاد می گردد که این روش در دیگر بخش های بالینی، کمیته تحقیقات دانشجویی و خدمات رفاهی درگیر با دانشجویان و اساتید انجام و از نظر تاثیر آن بر شاخص های دیگر نیز مورد ارزیابی قرار گیرد.

واژگان کلیدی: فرآیندهای پژوهشی، رضایتمندی، دانشجویان تحصیلات تکمیلی، مدل FOCUS-PDCA

مقدمه

مدیریت فرآیندهای سازمانی، مدیریت با رویکرد جامع نگر است. این رویکرد منجر به افزایش اثربخشی و کارایی سازمان می شود (۱). کارایی یک سازمان معادل با کارایی فرآیندهای آن است. مدیریت عملکرد و همسوسازی آن با راهبردهای سازمانی از جمله اهدافی است که با سازوکار و رویکرد فرآیندی در سازمان امکان پذیر می شود (۲). تحقیقات زیادی در زمینه مدیریت فرآیندهای سازمانی انجام شده است (۳). فرایند به مجموعه فعالیت های به هم پیوسته ای اطلاق می شود که برای ایجاد یک یا چند تغییر تعریف شده طراحی و پیاده سازی شده است. هر فرایند با یک فعالیت مشخص آغاز و با یک فعالیت مشخص نیز پایان می پذیرد. در بسیاری از سازمانها، اصلاح و بهبود فرآیندها به منظور رشد و ارتقاء عملکرد و حرکت در مسیر تعالی دنبال می گردد (۴). نیروی انسانی کارآمد را می توان یکی از مهمترین سرمایه های یک سازمان دانست، زیرا که این نیروی انسانی است که بر کمیت و کیفیت کار و نتایج تاثیرگذار خواهد بود. راهکار اصلی برای کارآمدی و اثربخشی سازمانی، «آموزش منابع انسانی» است (۵). قرن بیست و یکم با انفجار تکنولوژی ارتباطات و اطلاع رسانی همراه شده است. به عقیده صاحب نظران حوزه مدیریت، برای پربار شدن و ارتقاء یک سازمان، تمرکز بر تثبیت، بازنگری و ارتقاء فرآیندهای آن سازمان از اصول لازم می باشد (۶). محققین روش ها و الگوهای متعددی در این زمینه ارائه نموده اند. به عنوان مثال می توان به مدیریت فرایند بر اساس الگو تعالی سازمانی، بهبود فرایند بر اساس چرخه دمنینگ، بهبود فرایند بر اساس شش سیگما، و بازمهندسی یا مهندسی مجدد فرایند اشاره کرد (۷). ابزارهای مختلفی در دنیا برای ارتقاء فرآیندهای یک سازمان بکارگیری می شود. از جمله ابزارهای کارا و پرکاربرد در حوزه سلامت که در سال های اخیر در کشور ایران برای ارتقاء فرآیندهای سازمانی استفاده شده است، مدیریت جامع کیفیت (TQM) و ابزار مهم آن FOCUS-PDCA می باشد (۸). چرخه PDCA توسط والتر شوارتز ابداع شده و دکتر دمنینگ آن را تکمیل نمود. در سال ۱۹۸۹، انجمن بیمارستان های آمریکا با افزودن مراحل FOCUS به آن، روش FOCUS PDCA را به وجود آورد. FOCUS PDCA یک روش علمی، منسجم و کاربردی برای ارتقاء فرآیندها بوده و از یک جعبه ابزار کامل و مرتبط مدیریتی برخوردار است. مطالعات متعددی در خارج کشور در راستای بهره گیری از روش FOCUS-PDCA برای حل مشکلات بهداشتی، درمانی و مدیریتی سازمان

های حوزه سلامت انجام شده است (۹). سکسنا و همکاران (۲۰۱۴) در مطالعه ای توضیح می دهد که چگونه یک برنامه جامع ارزیابی تجویز خون با استفاده از رویکرد FOCUS-PDCA شیوه های کلی تجویز خون را بهبود می بخشد (۱۰، ۱۱). لی چن (۲۰۱۹) مطالعه ای به منظور ارزیابی ارزش بکارگیری برنامه مدیریت PDCA (برنامه-انجام-چک-عمل) در بیماران مبتلا به مشکلات سنگ های ادراری همراه با عفونت مجاری دستگاه ادراری انجام دادند. بر اساس نتایج این مطالعه، روش مدیریت PDCA می تواند به طور مؤثر از خطرات پرستاری اجتناب کند، رفتارهای بد بیماران را تغییر دهد، عفونت بعد از عمل را کاهش دهد، بهبود آنها را تسریع کند و فعالیت های روزمره آنها را بهبود بخشد (۲، ۱۲). بزاز جاوید (۲۰۱۷) در مطالعه ای با هدف مطالعه، ارتقاء کیفیت فرایند پذیرش بیماران اورژانسی در مرکز آموزشی درمانی الزهرا تبریز به روش FOCUS-PDCA انجام دادند. در این مطالعه مداخله ای با استفاده از روش FOCUS-PDCA برای ارتقای فرایند پذیرش بیماران اورژانسی در بیمارستان الزهراء تبریز در سال ۱۳۹۰ طراحی و اجرا شد. بر اساس نتیجه گیری مطالعه، فرایند جاری پذیرش بیماران اورژانسی موجب افزایش مدت زمان انتظار بیماران اورژانسی، خدمات ناشی از تاخیر در ارائه خدمات پزشکی، کاهش رضایت بیماران و پرسنل می گردد. بر اساس اولویت بندی صورت گرفته، تفکیک بیماران اورژانسی و درمانگاهی و تریاژ از طریق طراحی و اختصاص پرونده تحت نظر و کارت اورژانس دارای بیشترین اهمیت می باشند (۱۳، ۱۴). جباری بیرامی و همکاران (۱۳۹۴) در مطالعه ای با هدف ارزیابی توفایی روش مدیریتی PDCA-FOCUS در کاهش زمان انتظار فرایندها و ارتقای شاخص تعیین تکلیف بیماران اورژانس ظرف مدت ۳ ساعت طراحی و انجام شد. در این مطالعه مداخله ای قبل و بعد، تاثیر اجرای روش مدیریتی PDCA-FOCUS بر زمان انتظار فرایندها و شاخص تعیین تکلیف بیماران بخش اورژانس بیمارستان سینا تبریز در مدت ۵ ماه مورد بررسی قرار گرفت. یافته ها نشان داد پس از گذشت ۵ ماه از انجام مداخلات، میانگین زمان انتظار برای دریافت مشاوره از ۲۸/۱ دقیقه به ۱۷ دقیقه (۰/۰۰۱ p) میانگین زمان آماده شدن جواب آزمایش از ۷۰/۲۶ دقیقه به ۳۷/۶۶ دقیقه کاهش یافت. تعداد بیماران با اقامت بالای ۳ ساعت در اورژانس که در اردیبهشت ماه ۱۰۱ نفر بود به ۵۸ نفر در آبان ماه کاهش یافت. شاخص تعیین تکلیف بیمار در کمتر از ۳ ساعت نیز از ۹۴/۷۱ درصد در اردیبهشت ماه به ۹۶/۸۶ درصد در آبان ماه ارتقا یافت. بر اساس نتایج حاصل از مطالعه فوق به نظر میرسد که اجرای شیوه مدیریتی FOCUS-PDCA تاثیر مثبتی بر کاهش زمان

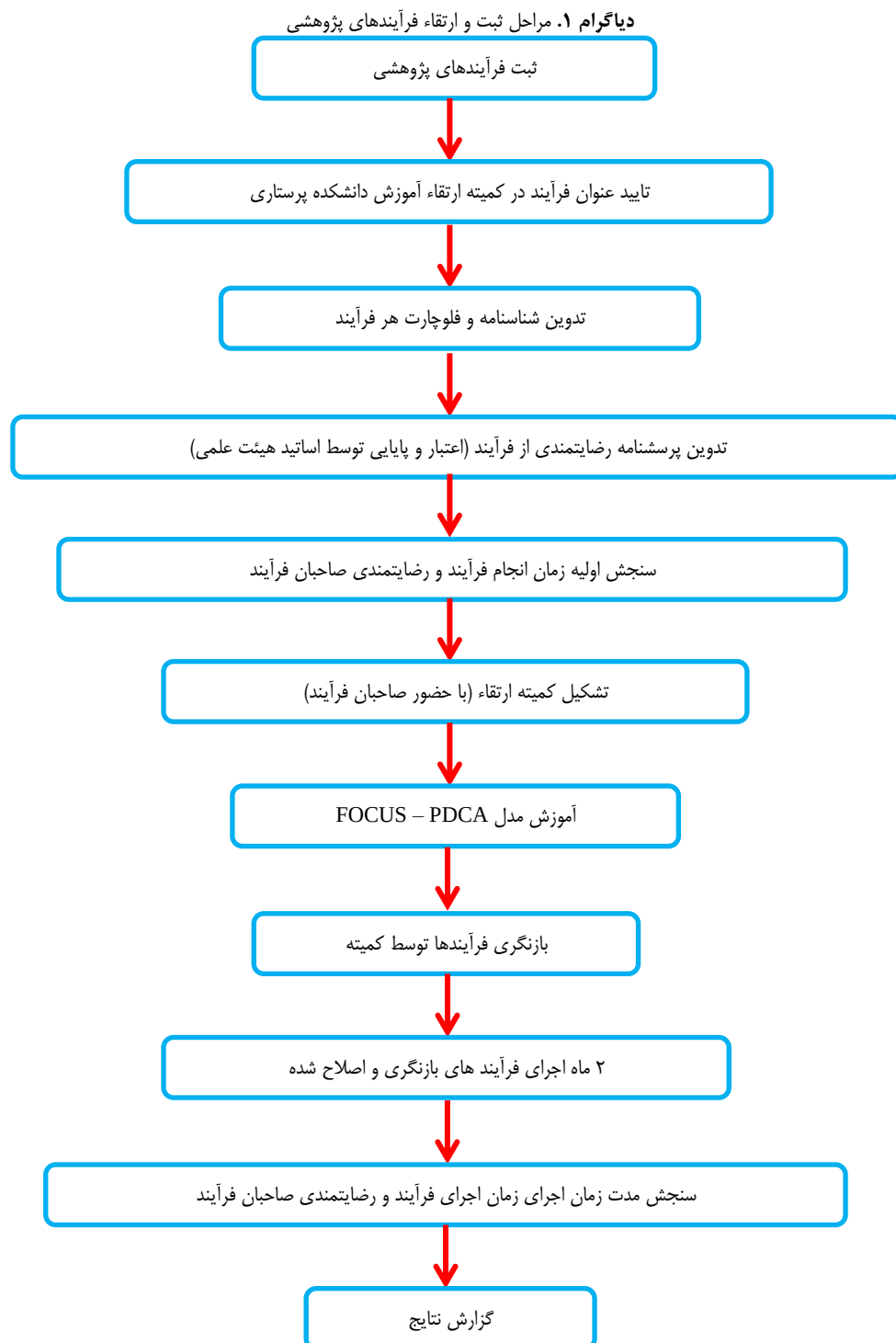
انتظار فرایندها و بهبود شاخص تعیین تکلیف بیماران بخش اورژانس داشته باشد (۹، ۱۵).

فرضبخش و همکاران (۱۳۸۹) در مطالعه ای به صورت گزارش موردی، روش اجرای ارتقاء مستمر کیفیت و ارزشیابی آن را در نظام مراقبت های اولیه بهداشتی در استان آذربایجان شرقی تشریح می نماید. بر اساس یافته ها، ارزشیابی استقرار مدیریت کیفیت بعد از پنج سال، انطباق و همسویی فرهنگ سازمانی با کیفیت را نشان داد. استفاده از مدل FOCUS-PDCA تاثیر مثبتی در ارتقاء کیفیت سازمانی را به همراه داشته است (۱۶، ۱۷). مدل FOCUS-PDCA یک روش ۹ مرحله ای برای ارتقاء فرایندهای جاری یک سازمان می باشد که در این مدل ابتدا فرآیند انجام یک کار تدوین می شود (ثبت شناسنامه فرآیند و فلوجارت) که نشان دهد فرآیند چگونه عمل می نماید. نقطه شروع و پایان فرآیند کجاست؟ صاحبان فرآیند چه کسانی هستند؟ سپس تیم ارتقاء فرآیند متشکل از همه صاحبان فرآیند تشکیل شده و با روند ۹ مرحله ای مدا ارتقاء با نظر جمع انجام می گیرد (۱، ۱۸). از بین روش های نظام آراستگی S5، مدیریت ژاپنی کایزن، اجرای انواع ایزوها، مدل شش سیگما، نظام مدیریت مشارکتی، استفاده از تکنولوژی فناوری اطلاعات، نظرسنجی از مشتریان و ممیزی داخلی، مدل FOCUS-PDCA روشی مشتمل بر تصمیمات صاحبان فرآیند بوده که پشتوانه مدیریت ارشد یک سازمان را به همراه داشته و از قابلیت اجرایی و انعطاف بیشتری نسبت به سایر روش های ارتقاء برخوردار می باشد (۱۹، ۲۰). از آنجا که دانشکده های علوم پزشکی با جذب دانشجویان در مقطع تحصیلات تکمیلی (کارشناسی ارشد و دکتری) از جمله مهم ترین مراکز آموزش نیروی انسانی می باشند و خروجی این مقاطع در حل معضلات پژوهشی سازمان ها از اهمیت بسزایی برخوردار می باشد و عملاً هیچ مطالعه ای در بررسی فرایندهای پژوهشی دانشگاهی گزارش نگردیده و لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی تاثیر اجرای مدل FOCUS - PDCA بر رضایتمندی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده پرستاری علوم پزشکی بقیه الله (عج) انجام شده است.

روش کار

این پژوهش نیمه تجربی از نوع تک گروهی پیش و پس آزمون می باشد که در نیمسال اول و دوم تحصیلی ۱۳۹۸-۹۹ در دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج) انجام شد و ۵ فرآیند منتخب از کل ۱۲ فرآیند پژوهشی انتخاب گردید. ابزار جمع آوری داده ها در

بخش رضایتمندی صاحبان فرآیند توسط پرسش نامه محقق ساخته در هریک از مراحل (قبل و بعد از مداخله) سنجیده شد. پرسش نامه رضایت سنجی صاحبان فرآیند بر اساس اهداف جزئی مطالعه تنظیم گردید و با روش اعتبار محتواتوسط ۱۵ نفر از اساتید صاحب نظر هیئت علمی در این زمینه مورد داوری، اظهار نظر و تایید نهایی قرار گرفت. به منظور پایایی ابزار رضایت سنجی از روش آزمون مجدد و محاسبه ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که ضریب همبستگی پرسشنامه ($r = 0.95$) محاسبه گردید. در بحث زمان سنجی فرایندها مدت زمان اجرای هر فرآیند برحسب روز سنجیده و گزارش گردید. نتایج پژوهش با استفاده از آزمون های توصیفی و در قالب نرم افزار SPSS 22 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ابتدا فرایندهای پژوهشی جاری دانشکده پرستاری (اعم از: فرایند پژوهشی تصویب عنوان رساله دانشجویان دکتری و کارشناسی ارشد، فرایند پژوهشی طرح تحقیقاتی، فرایند خرید و آماده سازی کتاب برای کتابخانه و فرایند امانت کتاب به دانشجویان تحصیلات تکمیلی) شناسایی شد. شناسنامه هر فرآیند طبق استاندارد تکمیل گردید. فلوجارت هر فرآیند رسم گردید. در کمیته ارتقاء آموزش دانشکده در جلسات متعدد فرایندهای پژوهشی مذکور توسط صاحبان فرآیند بررسی و تدوین گردید. در طی یکسال عملکرد فرایندهای مذکور اجرایی شده و در ارزشیابی های درون سازمانی توسط تیم اعتباربخشی دانشگاه، مورد تایید قرار گرفت. زمانسنجی فرایندهای مذکور توسط تیم ارتقاء انجام شد. پرسشنامه رضایت سنجی فرایندها تدوین و اعتبار محتوا به تایید کمیته ارتقاء آموزش دانشکده رسید. رضایت سنجی فرایندها با پرسشنامه محقق ساخته تیم که در کمیته ارتقاء آموزش توسط اعضاء هیئت علمی اعتبار محتوای آن تایید شده بود بررسی گردید. نمره کلی پرسشنامه در هر یک از ایتام ها ۱۰۰ و در مجموع ۵۰۰ بود. صاحبان فرایندهای آموزشی تعیین و مدل FOCUS - PDCA آموزش داده شد. ارتقاء فرایندهای پژوهش با روش FOCUS - PDCA انجام شد. تغییرات انجام شده در کمیته ارتقاء آموزش به تصویب رسید. طبق مطالعات متعدد گزارش شده، ۲ ماه زمان تثبیت فرآیند در نظر گرفته شد. بعنوان ارزشیابی عملکرد، زمانسنجی فرایندهای مذکور توسط تیم ارتقاء انجام شد. در مرحله بعد رضایت سنجی فرایندهای پژوهشی توسط تیم ارتقاء انجام شد. نمودارهای ارتقاء رسم گردید. در مرحله پایانی کتابچه ارتقاء فرایندهای پژوهشی تدوین و گزارش گردید. (دیاگرام شماره ۱)



نتایج

از مجموع ۱۲ فرآیند شناسایی شده در حیطه پژوهش مرتبط با مقاطع تحصیلات تکمیلی دانشکده پرستاری، تعداد ۵ فرآیند توسط کمیته ارتقاء آموزش دانشکده به مرحله ثبت و مجوز شروع به کار رسید. از مجموع ۵ فرآیند ثبت و ارتقاء داده شده، کمترین زمان بری مربوط به "فرآیند امانت کتاب به دانشجویان تحصیلات تکمیلی" با زمان ۶۰ دقیقه و طولانی ترین (زمان بر ترین) فرآیند مربوط به "فرآیند پژوهشی دانشجویان دکتری

دانشکده پرستاری" با زمان ۱۵۰ روز گزارش گردید. میانگین زمان انجام فرآیندها با احتساب زمان بری برخی از فرآیندها که تحقق آنها عملاً در طول یک ترم تحصیلی بود ۷۴ روز گزارش گردید که پس از تشکیل کارگاه های FOCUS – PDCA و انجام مداخله ارتقاء توسط دانشجویان، میانگین زمان انجام فرآیندهای مذکور به ۵۵ روز تقلیل پیدا نمود. میانگین درصد ارتقاء فرآیندهای بررسی شده در خصوص زمان سنجی ۶۵ درصد گزارش گردید. (جدول شماره ۱)

از مجموع ۵ فرآیند ثبت و ارتقاء داده شده، بیشترین رضایتمندی اولیه (قبل از ارتقاء) مربوط به " فرایند پژوهشی دانشجویان دکتری دانشکده پرستاری " با نمره ۴۰۰ و کمترین رضایت مندی اولیه (قبل از ارتقاء) مربوط به " فرایند پژوهشی طرح تحقیقاتی دانشکده پرستاری " با نمره ۲۶۰ بود که پس از برگزاری کلاس های FOCUS – PDCA و ارتقاء فرآیندهای پژوهشی، " فرایند پژوهشی طرح تحقیقاتی دانشکده پرستاری " ارتقاء ۱۶ درصدی را در بررسی ها نشان داد.

نتایج آزمون t زوجی نشان داد که از نظر زمانسنجی در ۵ مورد فرآیند های پژوهشی دانشجویان دکتری و ارشد و طرح تحقیقاتی و فرایند خرید و آماده سازی کتاب برای کتابخانه دانشکده و فرایند امانت کتاب به دانشجویان تحصیلات تکمیلی، قبل و بعد از اجرای فرآیندهای پژوهشی دانشکده اختلاف معنی دار وجود

دارد (Pvalue<0.05).

میانگین نمره رضایت سنجی اولیه فرآیندهای بررسی شده نمره ۳۱۸ از مجموع ۵۰۰ بود که بعبارتی میانگین رضایتمندی اولیه دانشجویان تحصیلات تکمیلی از فرآیندهای پژوهشی دانشکده پرستاری ۶۳.۶ درصد گزارش گردید که پس از ارتقاء این رضایتمندی بطور میانگین در مجموع فرآیندها به ۲۱.۲ درصد بهبود یافته و به نمره رضایتمندی ۸۴.۴٪ رسید. (جدول شماره ۳)

نتایج آزمون t زوجی نشان داد که از نظر رضایت سنجی در ۵ مورد فرآیند های پژوهشی دانشجویان دکتری و ارشد و طرح تحقیقاتی و فرایند خرید و آماده سازی کتاب برای کتابخانه دانشکده و فرایند امانت کتاب به دانشجویان تحصیلات تکمیلی، قبل و بعد از اجرای فرآیندهای پژوهشی دانشکده اختلاف معنی دار وجود دارد (Pvalue<0.05).

جدول شماره ۱. نتایج " زمانسنجی " اجرای فرآیندهای پژوهشی دانشکده پرستاری

ردیف	عنوان فرآیند	زمان سنجی اولیه	زمان سنجی پس از مداخله	درصد ارتقاء
۱	فرایند پژوهشی دانشجویان دکتری دانشکده پرستاری	۱۵۰ روز	۱۲۰ روز	۸۰٪
۲	فرایند پژوهشی دانشجویان ارشد دانشکده پرستاری	۱۲۰ روز	۹۰ روز	۷۵٪
۳	فرایند پژوهشی طرح تحقیقاتی دانشکده پرستاری	۶۰ روز	۴۰ روز	۶۶.۷٪
۴	فرایند خرید و آماده سازی کتاب برای کتابخانه دانشکده	۴۰ روز	۲۵ روز	۶۲.۵٪
۵	فرایند امانت کتاب به دانشجویان تحصیلات تکمیلی	۱ ساعت	۲۵ دقیقه	۴۱.۶٪
	میانگین کلی درصد ارتقاء زمان انجام فرآیندهای پژوهشی			۶۵٪

جدول ۲. مقایسه نتایج زمانسنجی فرآیندهای پژوهشی قبل و بعد از اجرای فرآیند های پژوهشی دانشکده

متغیر	قبل از اجرا	بعد از اجرا	درجه آزادی	t	*Pvalue
	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)			
اجرای فرآیند های پژوهشی دانشکده پرستاری	۷۴/۱ (۵۰/۶)	۵۵ (۴۸/۹)	۴	۳/۴۱۷	۰/۰۲

* آزمون t زوجی

جدول ۳. نتایج " رضایت سنجی " اجرای فرآیندهای پژوهشی دانشکده پرستاری

ردیف	عنوان فرآیند	رضایت سنجی اولیه (نمره از ۵۰۰)	رضایت سنجی پس از مداخله (نمره از ۵۰۰)	درصد ارتقاء
۱	فرایند پژوهشی دانشجویان دکتری دانشکده پرستاری	۴۰۰	۴۳۰	۶٪
۲	فرایند پژوهشی دانشجویان ارشد دانشکده پرستاری	۲۷۰	۳۵۰	۱۶٪
۳	فرایند پژوهشی طرح تحقیقاتی دانشکده پرستاری	۲۶۰	۳۴۰	۱۶٪
۴	فرایند خرید و آماده سازی کتاب برای کتابخانه دانشکده	۳۱۰	۴۰۰	۵۴٪
۵	فرایند امانت کتاب به دانشجویان تحصیلات تکمیلی	۳۵۰	۴۲۰	۱۴٪
	میانگین کلی درصد ارتقاء رضایتمندی از فرآیندهای پژوهشی			۲۱.۲٪

جدول شماره ۴. مقایسه نتایج رضایت قبل و بعد از اجرای فرآیند های پژوهشی دانشکده

متغیر	قبل از اجرا	بعد از اجرا	درجه آزادی	t	*Pvalue
	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)			
اجرای فرآیند های پژوهشی دانشکده پرستاری	۳۱۸ (۵۸/۰۵)	۳۸۸ (۴۰/۸۶)	۴	-۶/۶۷۴	۰/۰۰۳

* آزمون t زوجی

بحث

اجرای مدل FOCUS – PDCA بر عملکرد دانشکده پرستاری از طریق ارتقاء فرآیندهای پژوهشی تاثیر مثبت داشته و عملاً موجب کاهش مدت زمان انجام فرآیندهای مذکور و همچنین افزایش رضایتمندی صاحبان فرآیند از نحوه اجرای خدمات پژوهشی گردیده است. در مطالعه حیدرانلو و همکاران (2020) که فرآیندهای آموزشی دانشجویان با مدل FOCUS PDCA – ارتقاء داده شد، میانگین زمان انجام فرآیندها از ۴۲.۸ روز به ۳۲ روز تقلیل پیدا نمود. میانگین رضایتمندی دانشجویان و اساتید از فرآیندهای آموزشی دانشکده پرستاری ۶۰.۲ درصد گزارش گردید که پس از ارتقاء، این رضایتمندی بطور میانگین در مجموع فرآیندها به ۲۶ درصد بهبود یافت (۲۱).

سکسنا و همکاران (۲۰۱۴) در مطالعه ای با استفاده از رویکرد FOCUS-PDCA شیوه های کلی تجویز خون را بهبود می بخشد که نتایج مطالعه مذکور با پژوهش ما همسو می باشد (۲۳، ۲۲). در مطالعه لی چن (۲۰۱۹) که در بیماران مبتلا به مشکلات سنگ های ادراری همراه با عفونت مجاری دستگاه ادراری انجام گرفت نشان داده شد که روش FOCUS-PDCA می تواند به طور مؤثر از خطرات پرستاری اجتناب کند، رفتارهای بد بیماران را تغییر دهد، عفونت بعد از عمل را کاهش دهد، بهبود آنها را تسریع کند و فعالیت های روزمره آنها را بهبود بخشد (۲۴، ۲۵). در مطالعه بزاز جاوید (۲۰۱۷)، ارتقاء کیفیت فرایند پذیرش بیماران اورژانسی در مرکز آموزشی درمانی الزهرا تبریز به روش FOCUS-PDCA انجام شد (۲۶). در مطالعه حیدرانلو و همکاران (۲۰۱۱) اجرای مدل FOCUS-PDCA موجب کاهش مدت زمان انتقال و رسیدگی به بیماران اورژانسی و همچنین افزایش رضایت مندی صاحبان فرآیند از نحوه انتقال و رسیدگی به بیماران اورژانسی شده بود (۲۷) ($P=0.0001$). در مطالعه جباری و همکاران (۱۳۹۴) با هدف ارزیابی توانایی روش مدیریتی PDCA-FOCUS در کاهش زمان انتظار فرایندها و ارتقای شاخص تعیین تکلیف بیماران اورژانس، میانگین زمان انتظار برای دریافت مشاوره از ۲۸/۱ دقیقه به ۱۷ دقیقه ($p=0.001$) میانگین زمان آماده شدن جواب آزمایش از ۷۰/۲۶ دقیقه به ۳۷/۶۶ دقیقه کاهش یافت. تعداد بیماران با اقامت بالای ۳ ساعت در اورژانس که در اردیبهشت ماه ۱۰۱ نفر بود به ۵۸ نفر در آبان ماه کاهش یافت. شاخص تعیین تکلیف بیمار در کمتر از ۳ ساعت نیز از ۹۴/۷۱ درصد در اردیبهشت ماه به ۹۶/۸۶ درصد در آبان ماه ارتقا یافت (۲۸، ۲۹). نتایج مطالعات فوق همگی نشان دهنده تاثیر مثبت اجرای مدل FOCUS-PDCA بر کاهش مدت زمان اجرای فرآیندها و افزایش رضایتمندی صاحبان فرآیند می باشد که عملاً با نتایج مطالعه ما همسو می باشد. در مطالعه وانگ

کیان و همکاران (۲۰۱۹) در خصوص تاثیر اجرای مدل FOCUS-PDCA بر ارتقاء فرآیندهای اتاق عمل انجام شده بود نتایج تحقیق نشان داد که تاثیر اجرای مدیریت کیفیت در قبل و بعد از ارتقاء معنی دار نبوده ($p=0.23$) که محقق نتیجه گیری می نماید به دلایل متعدد از جمله سبک رهبری حاکم در اتاق عمل متاثر از پزشکان و عدم هماهنگی بین تیم های مختلف از جمله پزشکی، پرستاری، بیهوشی و... نتایج ارتقاء ملموس نمی باشد (۲۴). نتایج مطالعه مذکور با پژوهش ما همسو نمی باشد.

نتیجه گیری

اجرای مدل FOCUS-PDCA در بهبود فرآیندهای پژوهشی مؤثر بوده و ارتقاء مدت زمان اجرا و افزایش رضایتمندی دانشجویان را موجب گردیده است. به نظر اجرای این مطالعه در فرآیندهای اجرایی و همچنین فرآیندهای آموزش بالینی و کمیته تحقیقات دانشجویی نیز مؤثر واقع گردیده و موجب اصلاح فرآیندهای مذکور گردد. در این مطالعه با حجم نمونه محدود پس از اجرای FOCUS-PDCA تغییرات معنی داری در عملکرد فرآیندهای پژوهشی مشاهده گردید. یکی از محدودیت های این مطالعه درگیر بودن دانشجویان و سختی هماهنگی های لازم برای تشکیل کلاس های آموزشی بود. پیشنهاد می شود اجرای مدل ارتقاء در فرآیندهای پژوهشی و آموزشی همه قسمت های دانشگاه های علوم پزشکی انجام شده و سالانه بازنگری های لازم در راستای ارتقاء فرآیندهای جاری صورت پذیرد. در پایان میتوان به این نتیجه اشاره کرد که در کشور ما ایران نیز موفقیت استفاده از روش FOCUS-PDCA مثل کشورهای دیگری از جمله ژاپن در حال تثبیت می باشد.

سپاسگزاری

پژوهشگران بدین وسیله از کلیه اساتید هیئت علمی، دانشجویان و خصوصاً اعضاء کمیته ارتقاء آموزش دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج) که در مراحل ابتدایی کار در فاز ثبت فرآیندهای پژوهشی نظرات اصلاحی داده و تیم را در انجام این پژوهش یاری نمودند، تشکر و قدردانی می نمایند. طرح پژوهشی حاضر با کد رهگیری ۹۸۰۰۰۳۹۳ در دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج) به ثبت رسیده است.

تضاد منافع

بین نویسندگان، هیچگونه تعارض منافی وجود ندارد.

منابع مالی

تحقیق حاضر صرفاً با هزینه های شخصی نویسندگان تهیه شده است.

1. Papp J. Quality Management In The Imaging Sciences E-Book: Elsevier Health Sciences; 2018.
2. Srichattanawat P, Nunsupawat A, Thungjaroenkul P. Quality Improvement Of Nursing Handover In Cardiothoracic Surgery Intensive Care Unit. *Buddhachinaraj Medical Journal*. 2019;35(2):175.-
3. Alshahrani M, Alsulaibaikh A. Effects Of Implementation Of Focus-Pdca Model To Decrease Patients'length Of Stay In Emergency Department. *Al-Azhar Assiut Medical Journal*. 2015;13(4).
4. Amon Bv, David Ag, Ellis Dm, Portea D, Tran P, Lee B. Achieving 1,000 Days With Zero Hospital-Acquired Pressure Injuries On A Medical-Surgical Telemetry Unit. *Medsurg Nursing*. 2019;28(1):17-21.
5. Jeon J-H, Park S-J. Factors Affecting Nursing Work Performance Of Medium Sized Hospital Nurses. *Medico Legal Update*. 2020;20(1):1672-8.
6. Awad S. An Innovative Methodology For Improving Continuous" Tqm. Patient Safety, Ipc & Environmental Safety" Education And Training In Aster-Sanad Hospital, Riyadh, Ksa *Cli Med Cas Rep Stu: Cmcrcs-113*. 2019.
7. Blanc Cl. Analysing The Provenance Tracking Of Business Process Management In The Quality Domain 2020.
8. Maraiki F, Farooq F, Ahmed M. Eliminating The Use Of Intravenous Glass Bottles Using A Focus-Pdca Model And Providing A Practical Stability Reference Guide. *International Journal Of Pharmacy Practice*. 2016;24(4):271-82.
9. Beirami Hj, Mousazadeh Y, Jafarabadi Ma. Using Focus-Pdca Methodology For Improving Processes And Patient Condition Indicators Within The First 6 Hours Of Admission In Emergency Department Of Sina Hospital, Tabriz, Iran. *Journal Of Clinical Research & Governance*. 2015;4(1).
10. Bozorgi Aa, Alipour O. Effects Of Implementation Of Focus-Pdca Model On Registration Medical Services In Order To Increase Revenue. 2014.
11. Chai J-L, Wu C-Y, Wang W-J, Ying Y-J, Jiang X-X, Xiong X-L. Application Of Focus-Pdca Model In Hypoglycemia Management During Hemodialysis In Patients With Diabetic Nephropathy [J]. *Chinese Journal Of Nursing*. 2015;2.
12. Li C, Yuan Y, Zheng Y, Cheng S, Zhang H, Yang Z, Et Al. Effects Of Pdca Management Mode On Rehabilitation Of Patients With Ureteral Calculi Complicated With Urinary Tract Infection. *Int J Clin Exp Med*. 2019;12(4):3734-41.
13. Tabrizi Js, Malekpoor S, Amini S, Gavvani Fz, Mokhtari S, Mirzaei A. Audit Of Nursing Handover In Emam Reza & Madani Hospitals In Tabriz By Focus Pdca Method. *Depiction Of Health*. 2019;4(4):15-9.
14. Russ A, Kennedy Gd. Postoperative Complications. *The Ascrs Textbook Of Colon And Rectal Surgery*: Springer; 2016. P. 121-40.
15. Liu D-H, Chen X-L, Yu A-L, Zhang Z-W, Feng C-C. Effects Of The Focus-Pdca Quality Improvement Model In Postoperative Pain Management. *Chinese Journal Of Nursing Education*. 2015;12(8):614-8.
16. Minami Ca, Bilimoria Ky, Yang Ad. The Science Of Quality Improvement. *Surgical Quality Improvement*: Springer; 2017. P. 9-26.
17. Agus A, Selvaraj R. The Effects Of People-And Technical-Oriented Tqm On Productivity: The Mediating Role Of Production Performance. *International Journal Of Business And Society*. 2020;21(1):23. ۵۲-۴
18. Jaiswal N, Alawadhi D, Taryam M. Transforming Medication Delivery Process Enhanced Patient Engagement. 2019.
19. Papassavas A, Chatzistamatiou Tk, Michalopoulos E, Serafetinidi M, Gkioka V, Markogianni E, Et Al. Quality Management Systems Including Accreditation Standards. *Cord Blood Stem Cells And Regenerative Medicine*: Elsevier; 2015. P. 229-48.
20. Yang E, Xueying Y, Haixia H, Guo G, Baoxia Y. Effect Of Focus-Pdca Program On Unplanned Extubation In Icu Patients. *Modern Clinical Nursing*. 2017. ۹-۶:(۹) ۱۱۶;
21. Heidaranlu E, Faizi F. Registering And Improving The Quality Of Nursing School Educational Processes Based On The Focus-Pdca Model. *Education Strategies In Medical Sciences*. 2020;13(1):62-9.
22. Qunhua M, Zhou Q, Jie L, Liu J, Yan L. Application Of Focus-Pdca Model In Hypoglycemia Management During Hemodialysis In Patients With Diabetic Nephropathy. *Chinese Journal Of Practical Nursing*. 2016;32(12):901-4.
23. Mosadeghrad Am. Why Tqm Does Not Work In Iranian Healthcare Organisations. *International Journal Of Health Care Quality Assurance*. 2014.
24. Wang Q, Ma J, Yan M, Yan Y, Wang Y, Bian D. The Effect Of Pdca Cycle Management Method On The Promotion Of Nursing Quality Management In The Operating Room. *American Journal Of Nursing*. 2019;8(3. ۹-۱۰ ۴:(
25. Hu X, Gao C, Editors. Practice Of Focus-Pdca In Reducing Complications After Transradial Coronary Intervention. *Journal Of The American Geriatrics Society*; 2019: Wiley 111 River St, Hoboken 07030-5774, Nj Usa.
26. Jin X, Qiao L, Yang L, Fan H, Che W, Xin X. Application Of Focus-Pdca Program In Nursing Quality Management Of Pressure Ulcers. *Modern Clinical Nursing*. 2017;16(9):59-64.
27. Heidaranlu E Km Ea, Sirati M, Aghdasi N, Et Al. Effect Of Focus-Pdca Performance In The Activity Of Emergency Department Of Shahid Mahalati Hospital Of Tabriz. *Journal Of Military Medicine, J Mil Med*. 2011;10(4):277-82.
28. Jacobsen J. Lack Of Reported Medication Errors Spurs Hospital To Improve Data Focus, Patient Safety. 2015.
29. Sadeghi-Bazargani H, Tabrizi Js, Saadati M, Hassanzadeh R, Alizadeh G. Nursing Experiences Of Clinical Governance Implementation: A Qualitative Study. *Clinical Governance: An International Journal*. 2015.