



دانشگاه علوم پزشکی تهران
دانشکده پرستاری و مامایی

عنوان:

**تأثیر مقایسه‌ای کلاس وارونه و کلاس پازل بر استدلال بالینی دانشجویان
کارشناسی پرستاری در تفسیر گازهای خون شریانی**

پایان‌نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد در پرستاری مراقبت ویژه

نکارنده:

پریسا غلامرزامه‌نی

استاد راهنما

دکتر فاطمه بهرام نژاد

اساتید مشاور

دکتر مریم اسماعیلی

دکتر مریم علیزاده

دکتر فرشاد شریفی

پروفسور آلن سی جکسون

چکیده

مقدمه و هدف: آموزش به دانشجویان پرستاری با استفاده از روش‌های یادگیری دانشجوی محور و فعال همانند کلاس درس وارونه و کلاس درس پازل منجر به یادگیری عمیق، ماندگار و دست‌یابی به استدلال بالینی شده و دانشجویان برای کار در شرایط دشوار و دلهره‌آور آماده می‌شوند. در نتیجه مراقبت موثر و ایمن از بیمار به عمل می‌آید. مطالعه حاضر با هدف تعیین تاثیر مقایسه‌ای کلاس وارونه و کلاس پازل بر استدلال بالینی دانشجویان کارشناسی پرستاری در تفسیر گازهای خون شریانی انجام شد.

روش کار: مطالعه شبه تجربی حاضر در سال ۱۳۹۸-۱۳۹۹ به صورت دو گروهی با پیش آزمون و پس آزمون با حجم ۷۷ نفر اجرا شد. نمونه‌های این پژوهش از جامعه‌ی پژوهش و براساس معیارهای ورود و بصورت تصادفی ساده براساس جدول اعداد تصادفی به دو گروه تقسیم شدند. در یک گروه از روش کلاس درس وارونه و در گروه دوم از روش پازل برای آموزش مبحث گازهای خون شریانی استفاده شد. محتوای آموزش در هر دو گروه یکسان بود. قبل و یک هفته بعد از مداخله پرسشنامه آزمون نکات کلیدی و مشخصات دموگرافیک توسط نمونه‌های پژوهش تکمیل شد. سپس داده‌ها با کمک نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ و با کمک آزمون کای اسکوئر، تست دقیق فیشر، t مستقل، من ویتنی وتی زوجی تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها:

نتایج آزمون در مورد مقایسه‌ی میانگین نمرات استدلال بالینی گروه‌های کلاس درس پازل و کلاس درس وارونه قبل و بعد از مداخله نشان داد که میانگین این نمرات در کلاس درس وارونه و کلاس درس پازل به طور معناداری بعد از مداخله افزایش داشته است ($p=0/22$). میانگین نمره‌ی کل استدلال بالینی قبل از مداخله در گروه کلاس درس پازل نسبت به گروه کلاس درس وارونه بیشتر بود. نتیجه‌ی آزمون من ویتنی نشان دهنده‌ی آن بود که دو گروه مورد بررسی از نظر میانگین نمره‌ی کل استدلال بالینی قبل از مداخله تفاوت معنی‌دار آماری داشتند ($P=0/03$). میانگین نمره‌ی کل استدلال بالینی بعد از مداخله در گروه کلاس درس پازل نسبت به گروه کلاس درس وارونه بیشتر بود (میانگین گروه پازل ۹/۵۳، (انحراف معیار ۱/۷۷)، میانگین گروه وارونه ۹/۴۴، انحراف معیار ۱/۹۵) اما نتیجه‌ی آزمون t مستقل نشان داد که دو گروه مورد بررسی از نظر میانگین نمره‌ی کل استدلال بالینی بعد از مداخله تفاوت معنی‌دار آماری نداشتند. همچنین یافته‌های مطالعه نشان داد که میانگین نمره‌ی کل استدلال بالینی در هر دو گروه پس از مداخله افزایش یافته است. نتیجه‌ی آزمون ویلکوکسون نشان دهنده‌ی آن بود که این افزایش در هر دو گروه از نظر آماری معنی‌دار می‌باشد ($P<0/001$).

نتیجه‌گیری:

بر اساس نتایج مطالعه حاضر می‌توان به کارگیری رویکرد کلاس درس وارونه و کلاس درس پازل جهت یادگیری استدلال بالینی دانشجویان پرستاری را پیشنهاد داد. با توجه به توسعه روزافزون آموزش پزشکی این دو روش می‌توانند، جایگزین کلاس درس سنتی شوند.

کلمات کلیدی: کلاس وارونه، کلاس پازل، استدلال بالینی، گازهای خون شریانی، اختلالات اسید و باز، دانشجویان پرستاری



**Tehran University of Medical Sciences
School of Nursing and midwifery**

**The effect of comparing flipped classroom class and
puzzle classroom on clinical reasoning of nursing
students in the interpretation of arterial blood gases**

**A thesis submitted as partial fulfillment of the requirement for Master of
Science (MSc) Degree
In
Critical care nursing**

**By
Parisa Gholamrezamehni**

**Supervisor:
Fatemeh Bahramnezhad**

**Consultant:
Maryam Esmaeili
Maryam Alizade
Alun C. Jackson
Farshad Sharifi**

2020

Abstract

Background: Educating nursing students using active student-centered learning methods such as inverted classroom and puzzle classroom leads to deeper, more lasting learning and achieving clinical reasoning and students to work in difficult situations. And they are prepared in a panic and as a result, effective and safe care of the patient is provided. The aim of this study was to determine the comparative effect of inverted class and puzzle class on clinical reasoning of nursing undergraduate students in the interpretation of arterial blood gases.

Material and Method: The present quasi-experimental study was conducted in two groups with pre-test and post-test in 1399-98. The study population of this study were undergraduate nursing students of 7th and 8th semesters in Tehran School of Nursing and Midwifery. The samples of this study were divided into two groups from the research community based on inclusion criteria and simple random sampling based on a table of random numbers. In one group, the flipped classroom method was used and in the second group, the puzzle method was used to teach arterial blood gases. The content of the training was the same in both groups. Before and one week after the intervention, the test questionnaire of key points and demographic characteristics was completed by the research samples. Then, the data were analyzed using SPSS software version 20 and Mann-Whitney test and Wilcoxon test.

Result: The test results comparing the mean scores of clinical reasoning in the puzzle classroom and flipped classroom groups before and after flipped classroom showed that the mean of these scores in the flipped classroom and the puzzle classroom increased significantly after the intervention ($p = 0/221$). The mean total score of clinical reasoning before intervention in the puzzle class group was higher than the flipped classroom class group. The result of Mann-Whitney test showed that the two groups in terms of the mean total score of the argument) There were statistically significant differences before the intervention ($P = 0.039$). The mean total score of clinical reasoning after intervention in the puzzle class group was higher than flipped classroom group (mean of the puzzle group was 9.5345, mean of the flipped classroom group was 9.4443) but the result of independent t-test showed that two The study group did not have a statistically significant difference in the mean score of total clinical reasoning after the intervention. Findings of the study showed that the mean score of total clinical reasoning in both groups increased after the intervention. The result of Wilcoxon test showed that this increase was statistically significant in both groups ($P < 0.001$).

keywords: flipped classroom class, puzzle class, clinical reasoning, arterial blood gases, acid and base disorders, nursing students