

## Evaluation of Attitudes and Perceptions towards Teamwork in the Operating Room and Its Related Factors in Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences

Jaber Zabihirad<sup>1</sup>, Reyhaneh Safiallah<sup>2</sup>, Mohammadreza Zarei<sup>3</sup>,  
Fatemeh Zahra Rezaiepour<sup>4</sup>, Kouros Zarea<sup>5\*</sup>

1. Instructor, Department of Operating Room Technology, School of nursing and midwifery, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran. ORCID ID:0000-0002-9878-5605
2. Msc student, Student Research Committee, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran, ORCID ID:0009-0004-9099-9643
3. Instructor, Autoimmune Diseases Research Center, Faculty of Nursing and Midwifery, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran. ORCID ID:0000-0002-5067-4631
4. BS student, Student Research Committee, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran. ORCID ID:0009-0009-5261-709X
5. Professor, Nursing Care Research Center in Chronic Diseases, School of nursing and midwifery, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran. ORCID ID:0000-0001-5124-6025

\***Corresponding Author:** Kouros Zarea, Nursing Care Research Center in Chronic Diseases, School of nursing and midwifery, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran. Email: zarea\_k@ajums.ac.ir

Received: 8 Oct 2024

Revised: 6 Jan 2024

Accepted: 13 Jan 2024

### Abstract

**Introduction:** Teamwork is crucial in the operating room to ensure quality patient care and good outcomes. However, various factors affect the effectiveness of teamwork in the operating room. Therefore, the purpose of our study was to investigate the attitude and perception of operating room staff toward teamwork and associated factors.

**Methods:** In this cross-sectional study 267 people were recruited by convenience sampling technique from 5 teaching hospitals in Ahvaz, Iran in 2023. The “T-TPQ and T-TAQ” were used to evaluate teamwork in the operating room. Data were analyzed by SPSS v26 using descriptive and analytical tests.

**Results:** The mean scores of perceptions and attitude towards teamwork were reported as  $3.86 \pm 0.4$  and  $3.78 \pm 0.5$ , respectively. Also, there was no significant relationship between the variables of age, sex, education level, and type of operating room, dominant shift, role, work experience and the amount of monthly activity hours to perception teamwork. But the attitude towards teamwork was a predictor variable for the perception of teamwork in operating room.

**Conclusion:** The present study showed a positive attitude towards teamwork among operating room personnel, but none of the demographic variables had any effect on the nurses' perception and attitude towards teamwork. In addition, the findings showed that the attitude towards teamwork is effective on the perception of the teamwork of the personnel. Therefore, it is suggested to increase the staff's perception of teamwork in the operating room by providing the necessary training and improving the attitude towards teamwork.

**Key Words:** Teamwork, Attitude, Perception, Surgical Technologist, Operating Room

How to cite this article: This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Zabihirad J, Safiallah R, Zarei M, Rezaiepour FZ, Zarea K. Evaluation of Attitudes and Perceptions Towards Teamwork in the Operating Room and Its Related Factors in Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences. Journal of Nursing Education (JNE). May 2020.p54-64(in Persian) ISSN/ © 2022 The Authors. Published by Iranian Nursing Association.

This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



## بررسی درک و نگرش پرسنل اتاق عمل نسبت به کار گروهی و عوامل موثر بر آن در دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

جابر ذبیحی راد<sup>۱</sup>، ریحانه صفی اله<sup>۲</sup>، محمدرضا زارعی<sup>۳</sup>، فاطمه زهرا رضایی پور<sup>۴</sup>، کوروش زارع<sup>۵\*</sup>

۱- مربی، گروه تکنولوژی اتاق عمل، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران. ORCID: ۰۰۰۰-۰۰۰۰-۰۰۰۲-۹۸۷۸-۵۶۰۵

۲- دانشجو کارشناسی ارشد، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران. ORCID: ۰۰۰۹-۰۰۰۴-۹۰۹۹-۹۶۴۳

۳- مربی، مرکز تحقیقات بیماری های اتوایمیون، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران. ORCID: ۰۰۰۰-۰۰۰۲-۵۰۶۷-۴۶۳۱

۴- دانشجو کارشناسی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران. ORCID: ۰۰۰۹-۰۰۰۹-۵۲۶۱-۷۰۹X

۵- استاد، مرکز تحقیقات مراقبت پرستاری در بیمارهای مزمن، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

ORCID: ۰۰۰۰-۰۰۰۱-۵۱۲۴-۶۰۲۵

\*نویسنده مسئول: کوروش زارع، مرکز تحقیقات مراقبت پرستاری در بیمارهای مزمن، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

ایمیل: zarea\_k@ajums.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۲۴

تاریخ بازبینی: ۱۴۰۳/۱۰/۱۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۷/۱۷

### چکیده

**مقدمه:** کار گروهی موثر میان پرستاران اتاق عمل برای اطمینان از مراقبت با کیفیت بالا و نتایج بهینه عمل جراحی ضروری است. عوامل مختلفی بر کارایی کار گروهی در اتاق عمل موثر است. بر این اساس مطالعه حاضر با هدف تعیین نگرش پرستاران اتاق عمل نسبت به کار گروهی و عوامل موثر بر آن بود.

**روش کار:** این مطالعه توصیفی- مقطعی در سال ۱۴۰۲ بر روی ۲۶۷ نفر از پرسنل شاغل در اتاق عمل های پنج بیمارستان آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اهواز صورت گرفت. نمونه گیری در این مطالعه به صورت آسان و در دسترس و جمع آوری داده ها با استفاده از دو پرسشنامه Teamwork Attitudes Questionnaire- Team و Team-STEPPS perception Questionnaire انجام شد. تجزیه و تحلیل داده ها با نرم افزار SPSS و با کمک آمار توصیفی، آزمون آنوا و رگرسیون خطی چندگانه انجام گرفت.

**یافته ها:** میانگین نمرات درک و نگرش نسبت به کار گروهی به ترتیب  $3/86 \pm 0/4$  و  $3/78 \pm 0/5$  گزارش شد. همچنین بین متغیرهای سن، جنس، سطح تحصیلات، نوع اتاق عمل، شیفت غالب، نقش افراد، سابقه کار و میزان ساعات فعالیت ماهانه با درک کار گروهی ارتباط معنی داری مشاهده نشد ( $p > 0/05$ ). اما نگرش به کار گروهی یک متغیر پیشگو برای درک کار گروهی در پرسنل اتاق عمل بود.

**نتیجه گیری:** مطالعه حاضر نگرش مثبتی به کار گروهی در بین پرسنل اتاق عمل را نشان داد اما هیچ کدام از متغیر های دموگرافیک ارتباط با درک و نگرش پرستاران نسبت به کار گروهی نداشت. علاوه بر این یافته ها نشان داد که نگرش به کار گروهی بر درک کار گروهی پرسنل موثر است. بنابراین پیشنهاد می شود با ارائه آموزش های لازم و بهبود نگرش نسبت به کار گروهی، درک پرسنل از کار گروهی در اتاق عمل افزایش داد.

**کلیدواژه ها:** کار گروهی، درک، نگرش، تکنولوژیست جراحی، اتاق عمل

## مقدمه

اتفاق عمل یک محیط پیچیده است که در آن تیم های حرفه ای از تخصص های مختلف پزشکی با هم کار می کنند تا با کمک تجهیزات و تکنیک های جراحی، خدمات پزشکی با کیفیت ارائه دهند. همگام با پیچیده تر شدن تجهیزات و فن آوری ها جهت انجام جراحی، نیاز به پرسنل اتفاق عمل نیز افزایش یافته است. با توجه به نیازهای متنوع بیمار و وظایف پیچیده و در هم تنیده پرسنل اتفاق عمل، کار گروهی موثر بسیار مهم تلقی می شود [۱، ۲]. کار گروهی (Teamwork) بعنوان «مجموعه ای از اجتماع، متشکل از افراد با وابستگی متقابل بالا و اهداف مشترک و ارزشمند است» تعریف می شود؛ که افراد برای انجام وظایف خود به یکپارچگی، اشتراک گذاری اطلاعات، هماهنگی و همکاری یکدیگر نیاز دارند [۳]. تیم اتفاق عمل متشکل از دو گروه بیهوشی و جراحی است که دارای وظایف مختلف، اولویت متفاوت، نقش، سوابق و تخصص بالینی مجزا هستند؛ اگر چه همه اعضای گروه یک هدف مشترک را دارند اما عملکرد تیم به مهارت های یکدیگر بستگی دارد [۴]. بنابراین اتفاق عمل نیازمند کار گروهی بهینه و برنامه ریزی دقیق در بین حرفه های مختلف آن است [۵]. بیشتر رخدادهای نامطلوب در اتفاق عمل صرفاً نتیجه کار فردی نیست، بلکه بیشتر سیستمی است که پرسنل در آن فعالیت دارند و با هم در تعامل اند [۶]. در نتیجه کار گروهی نقش موثری در ارائه مراقبت های حول اعمال جراحی دارد و جهت اطمینان از عدم بروز حوادث نامطلوب در اتفاق عمل و همچنین ارتقا ایمنی بیمار ضروری است [۷]. زمانی که کار گروهی ناکارآمد باشد، احتمال بروز عوارض جراحی تقریباً پنج برابر بیشتر می شود [۸]. علاوه بر این، خطا در کار گروهی دومین عامل موثر بر بروز عوارض جانبی جراحی ها است [۹]. کار گروهی ضعیف و ناکارآمد در اتفاق عمل می تواند عواقب جدی برای بیماران نیز ایجاد کند، برنامه منظم جراحی ها را مختل می کند و سطح استرس افراد را افزایش می دهد، خطاهای پزشکی مانند فراموش کردن گازهای جراحی و ابزار، تزریق خون اشتباه در اتفاق عمل هم ممکن است به دلیل ارتباط نامناسب و ناهماهنگی بین اعضای تیم جراحی رخ دهد [۱۰].

از موانع کار گروهی در مراقبت از بیماران به دو دسته مشکلات فردی مانند آموزش ناکافی، بی انگیزگی، بی تجربگی و

باورهای نادرست و چالش های سازمانی مانند فقدان حمایت سازمانی، ارتباطات ضعیف سازمانی و زیرساخت های ناکافی اشاره شده است [۱۱]. همچنین شخصیت افراد، احساسات منفی، سلسله مراتب، جنسیت، شیفت کاری های شبانه روزی، هنجارها و ادراکات متضاد در حرفه ها و عدم آگاهی از روش های کار گروهی بهینه می تواند بر نتایج کار گروه موثر باشد [۱۲]. همچنین مطالعات نشان داده اند که جو و نگرش به کار گروهی و ارتباطات در بین کارکنان شاغل در اتفاق عمل ها مانند دستیاران، پرستاران و سایر اعضای تیم جراحی متفاوت است [۱۳-۱۵]. شناسایی عوامل موثر بر کار گروهی در اتفاق عمل می تواند راهنمای برای مدیران اتفاق عمل جهت ارتقای نگرش کار گروهی در بین پرسنل و ارتقا سطح مراقبت ها و ایمنی در اتفاق عمل باشد؛ از این رو مطالعه حاضر با هدف تعیین درک و نگرش نسبت به کار گروهی در پرسنل اتفاق عمل و عوامل موثر بر آن طراحی و اجرا گردید.

## روش کار

این مطالعه توصیفی - مقطعی در سال ۱۴۰۲ با مشارکت پرسنل شاغل در اتفاق عمل های پنج بیمارستان آموزشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز صورت گرفت. جامعه پژوهش این مطالعه شامل جراحان، پرستاران اتفاق عمل، پرستاران بیهوشی و رزیدنت های بیهوشی و جراحی بودند که به صورت در دسترس وارد مطالعه شدند. حجم کل نمونه با استفاده از فرمول زیر و با احتساب ریزش ۱۰ درصدی ۲۸۴ نفر محاسبه گردید.

$$n = \frac{z^2 S^2}{d^2}$$

Z: ضریب اطمینان ۹۵ درصد که برابر با ۱/۹۶ است.

S: برابردی از انحراف معیار نمره نگرش پرسنل اتفاق عمل نسبت به کار تیمی می باشد که ۲/۵۰ در نظر گرفته شد [۱۶]

d: میزان دقت است که ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

n: تعداد نمونه ها که ۲۸۴ نفر بدست آمد.

به منظور نمونه گیری و با احتساب جمعیت کل پرسنل اتفاق عمل، تعداد نمونه ها در هر اتفاق عمل مشخص شد. سپس با روش نمونه گیری ساده تعداد نمونه ها از بین جراحان و رزیدنت ها، کارشناسان اتفاق عمل، کارشناسان

## جابر ذبیحی راد و همکاران

رهبری (سوال ۸-۱۴)، پایش موقعیت (سوال ۱۵-۲۱)، حمایت متقابل (سوال ۲۲-۲۸) و ارتباطات (سوال ۲۹-۳۵) است. روایی و پایایی این پرسشنامه توسط Keebler و همکاران سنجیده شده و آلفای کرونباخ آن ۰/۹۷۸ گزارش شد [۱۹]. در ایران نیز کاکای مام و همکاران آلفای کرونباخ آن را ۰/۹۶ گزارش کردند [۲۰].

امتیاز دهی به سوالات در هر دو پرسشنامه T-TAQ و T-TPQ از یک تا پنج بود که در نتیجه میانگین کل نمره بدست آمده نیز عددی بین یک تا پنج است. همچنین می توان در هر حیطه، میانگین نمرات را بدست آورد که عددی بین یک تا پنج است که نمره ۱ تا ۲ نشان دهنده نگرش یا درک ضعیف، نمره ۲ تا ۳ نگرش یا درک متوسط، نمره ۳ تا ۴ نگرش یا درک قوی و نمره ۴ تا ۵ نشان دهنده نگرش یا درک بسیار قوی است.

در این مطالعه جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از طریق نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ استفاده شد. اطلاعات دموگرافیک شرکت کنندگان با استفاده از آمار توصیفی، توزیع فراوانی، میانگین و انحراف معیار استخراج شد. همچنین آزمون آنوا برای بررسی ارتباط بین متغیرهای دموگرافیک با درک و نگرش و از رگرسیون خطی چندگانه برای بررسی پیش بینی نمره درک و نگرش بر اساس متغیرهای دموگرافیک استفاده شد.

## یافته‌ها

در این مطالعه ۲۸۵ نفر در این مطالعه شرکت کردند که ۱۸ پرسشنامه به علت نقص در داده‌ها خارج شد. از بین ۲۶۷ نفر ۱۹۰ (۷۱/۲ درصد) زن بودند، به ترتیب ۱۳۵ (۵۰/۶ درصد) و ۱۳۲ (۴۹/۴ درصد) متاهل و مجرد بودند، از بین شرکت کنندگان ۲۱۱ نفر (۷۹ درصد) بومی و ۵۶ نفر (۲۱ درصد) غیربومی بودند. ۱۲۲ نفر (۴۵/۷ درصد) تکنولوژیست جراحی، ۷۹ نفر (۲۹/۶ درصد) کارشناس بیهوشی و ۲۳ نفر (۸/۶ درصد) جراح بودند. سایر مشخصات دموگرافیک در جدول ۱ آمده است.

بیهوشی و متخصصین بیهوشی تعیین شد. سپس پژوهشگر در شیفتهای مختلف به اتاق عمل مراجعه نمود و به صورت در دسترس پرسشنامه‌ها را در اختیار افراد قرار داد از جمله شرایط ورود افراد به این مطالعه، داشتن مدرک تحصیلی حداقل کاردانی و بالاتر، تمایل به شرکت در مطالعه و حداقل یک سال سابقه کار در اتاق عمل بعنوان یکی از اعضای تیم جراحی بود. همچنین در صورت نقص در تکمیل پرسشنامه‌ها، افراد از مطالعه حذف شدند. مطالعه حاضر برگرفته از طرح پژوهشی مصوب شورای پژوهشی گروه پرستاری با کد طرح U-01232 و مصوب کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز با کد اخلاق IR.AJUMS.REC.1401.378 است. تمامی اطلاعات به دست آمده از شرکت کنندگان در مطالعه محرمانه بود. ابزار جمع آوری اطلاعات شامل سه بخش چک لیست دموگرافیک، پرسشنامه نگرش کارگروهی (T-TAQ Team-STEPPS-Teamwork Attitudes Questionnaire) و درک کارگروهی (TeamSTEPPS-Teamwork Perception Questionnaire: T-TPQ) بود. چک لیست دموگرافیک، اطلاعات زمینه‌ای پرسنل اتاق عمل از قبیل سن، جنس، سوابق کاری، شیفتهای غالب، زبان و گویش پرسنل، نوع اتاق عمل‌ها و نقش افراد در تیم جراحی را مورد بررسی قرار داد. پرسشنامه T-TAQ نگرش پرسنل را نسبت به کارگروهی در اتاق عمل می‌سنجد که توسط STEPPS طراحی و توسعه یافته است که این پرسشنامه شامل ۳۰ سوال پنج گزینه‌ای بر اساس مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت، کاملاً موافقم (۵)، موافقم (۴)، نظری ندارم (۳)، مخالفم (۲)، کاملاً مخالفم (۱) است که در پنج حیطه ساختار تیم (سوال ۱-۶)، رهبری تیم (سوال ۷-۱۲)، پایش موقعیت (سوال ۱۳-۱۸)، حمایت‌های متقابل (سوال ۱۹-۲۴) و ارتباطات (سوال ۲۵-۳۰) تقسیم بندی شده است. روایی و پایایی این پرسشنامه توسط Battles و همکارانش در سال ۲۰۱۰ ارزیابی شد که آلفای کرونباخ همه حیطه‌های آن بالاتر از ۰/۷۰ بود [۱۷]. در ایران نیز نجفی و همکاران به روایی پایایی آن را انجام داده‌اند و آلفای کرونباخ آن ۰/۷۶ گزارش نمودند [۱۸]. پرسشنامه T-TPQ نیز درک به کارگروهی را می‌سنجد و شامل ۳۵ سوال بر مبنای مقیاس لیکرت پنج گزینه‌ای کاملاً موافقم (۵)، موافقم (۴)، نظری ندارم (۳)، مخالفم (۲)، کاملاً مخالفم (۱) در پنج حیطه ساختار تیم (سوال ۱-۷)،

جدول ۱. مشخصات دموگرافیک پرسنل شاغل در اتاق عمل

متغیر	مشخصات متغیر	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	زن	۱۹۰	۷۱/۲
	مرد	۷۷	۲۸/۸
وضعیت تاهل	مجرد	۱۳۲	۴۹/۴
	متاهل	۱۳۵	۵۰/۶
وضعیت سکونت	بومی	۲۱۱	۷۹
	غیربومی	۵۶	۲۱
نقش افراد	تکنولوژیست جراحی	۱۲۲	۴۵/۷
	کارشناس بیهوشی	۷۹	۲۹/۶
	جراح	۲۳	۸/۶
زبان (گویش) پرسنل	فارسی	۲۲۹	۸۵/۸
	عربی	۲۴	۹
	سایر	۱۴	۵/۲
نقش افراد	جراح	۲۳	۸/۶
	رزیدنت جراحی	۳۰	۱۱/۲
	متخصص بیهوشی	۹	۳/۴
	رزیدنت بیهوشی	۴	۱/۵
	تکنولوژیست اتاق عمل	۱۲۲	۴۵/۷
نوع اتاق عمل	کارشناس بیهوشی	۷۹	۲۹/۶
	جنرال	۱۶۷	۶۲/۵
	ارتوپدی	۱۴	۵/۲
	ژنیکولوژی	۵	۱/۹
	اطفال	۲۰	۷/۵
	قلب	۱۰	۳/۷
	چشم	۲۷	۱۰/۱
	ترمیم و پلاستیک	۱۶	۶
	چند تخصصی	۸	۳
	کاردانی	۸	۳
سطح تحصیلات	کارشناسی	۱۹۲	۷۱/۹
	کارشناسی ارشد	۱	۰/۴
	دوره رزیدنتی	۳۴	۱۲/۷
	اتند	۱۴	۶/۴
	فلوشیپ	۱۵	۵/۶
شیفت کاری غالب	صبح	۷۹	۲۹/۶
	عصر	۱۱	۴/۱
	شب	۴	۱/۵
	درگردش	۱۷۳	۶۴/۸
سن (سال)			۳۲/۴±۷/۳
سابقه کار در اتاق عمل (سال)			۸/۲±۶/۷
میانگین فعالیت در اتاق عمل (ساعت در ماه)			۲۰۸/۳±۸۲/۴

نمره نگرش و درک کارگروهی و حیطة های آن را نشان می دهد.

نتایج این مطالعه نشان داد که میانگین نمره نگرش و درک پرسنل اتاق عمل نسبت به کار گروهی به ترتیب  $۳/۸۶±۰/۴$  و  $۳/۷۵±۰/۵$  بود. جدول ۲ میانگین و انحراف معیار

جدول ۲. میانگین نمره نگرش به کار گروهی و حیطة های آن در پرسنل شاغل در اتاق عمل در سال ۱۴۰۲

متغیر	میانگین	انحراف معیار
<b>نگرش به کار گروهی و حیطة های آن</b>		
نگرش به کار گروهی	۳/۸۶	۰/۴
ساختار تیمی	۳/۸	۰/۳
رهبری	۳/۹	۰/۵
پایش موقعیت	۴/۱	۰/۵
حمایت متقابل	۴/۳	۰/۵
ارتباطات	۳/۳	۰/۶
<b>درک کار گروهی و حیطة های آن</b>		
درک کار گروهی	۳/۷۵	۰/۵
عملکرد تیمی	۳/۷	۰/۵
رهبری	۳/۸	۰/۵
پایش موقعیت تیم	۳/۷	۰/۷
حمایت متقابل	۳/۶	۰/۶
ارتباطات	۳/۷	۰/۶

به عبارت دیگر به ازای یک واحد افزایش در نمره TAQ، متوسط نمره TPQ به اندازه ۰/۶۱۸ افزایش می یابد مقدار  $R^2 = 0.26$  بود، بنابراین ۲۶ درصد از تغییرات درک کارگروهی را می توان با مدل حاوی نگرش توضیح داد. به این معنی است که ۷۴ درصد از تغییرات هنوز توضیح داده نشده است، بنابراین افزودن سایر متغیرهای مستقل می تواند برازش مدل را بهبود بخشد.

رگرسیون خطی چندگانه (Multiple linear regression) برای بررسی رابطه بین سن، سابقه کاری، جنس، نوع اتاق عمل، وضعیت تحصیلات، نقش افراد و ساعات کاری ماهانه و TAQ (متغیرهای مستقل) و TPQ (متغیر وابسته) انجام شد. مدل نهایی نشان داد که بین نمره TAQ و نمره TPQ ( $P < 0.001$ ) رابطه معنی داری وجود دارد (جدول ۳). نهایتاً معادله خط رگرسیونی برای داده های موجود به صورت  $TPQ (y) = 1.341 + 0.618 * (TAQ)$  بدست آمد.

جدول ۳. ارتباط سن، جنسیت، سطح تحصیلات، نقش افراد، نوع اتاق عمل، سابقه کار، ساعات فعالیت ماهانه و درک کار گروهی با کمک آزمون رگرسیون خطی چندگانه

مدل	ضریب استاندارد نشده	P-Value	سطح اطمینان ۹۵ درصد برای B	
	B		کران بالا	کران پایین
(Constant)	۱/۳۴۳	۰/۵۰۰	۲/۳۲۷	-۰/۳۵۶
سن	-۰/۰۰۲	۰/۰۱۰	۰/۰۲۲	-۰/۰۱۸
جنسیت	-۰/۰۵۸	۰/۰۷۰	۰/۰۸۰	-۰/۱۹۶
سطح تحصیلات	۰/۰۰۵	۰/۰۴۵	۰/۰۹۵	-۰/۰۸۴
نقش افراد	-۰/۰۰۲	۰/۰۳۷	۰/۰۷۱	-۰/۰۷۴
نوع اتاق عمل	۰/۰۲۰	۰/۰۱۲	۰/۰۴۴	-۰/۰۰۴
سابقه کار	۰/۰۰۷	۰/۰۱۱	۰/۰۲۹	-۰/۰۱۴
ساعات فعالیت درماه	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	-۰/۰۰۱
درک کارگروهی	۰/۶۱۸	۰/۰۷۶	۰/۴۶۸	۰/۴۸۶

\*سطح معنی داری،  $P < 0.05$

نشان از ارتباط معنی دار بین میانگین نمره پایش موقعیت افراد شرکت کننده در مطالعه در رده گروه های مختلف با توجه به نوع اتاق عمل داشت ( $F_{(7,259)}=2.152$ ,  $P=0.039$ ) (جدول ۴). نتایج آزمون تعقیبی توکی (Post Hoc of Tukey) نشان داد که این تفاوت بین اتاق عمل های جنرال و ژنیکولوژی، ژنیکولوژی و چشم وجود دارد

همچنین ارتباط معنی داری میان میانگین نمره عملکرد گروهی افراد شرکت کننده در مطالعه در رده گروه های مختلف با توجه به نوع اتاق عمل مشاهده شد ( $F_{(7,259)}=2.635$ ,  $P=0.012$ ). این تفاوت بین گروه های اتاق عمل های جنرال و ژنیکولوژی، ژنیکولوژی و قلب، ژنیکولوژی و چشم گزارش شد. سایر نتایج بدست آمده

جدول ۴. مقایسه درک کارگروهی و حیطة های آن با نوع اتاق عمل ها در پرسنل اتاق عمل

آماره	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره ازمون	معنی داری
درک کارگروهی	بین گروهی	۷	۰/۴۲۸	۱/۶۳۰	۰/۱۲۷
	درون گروهی	۲۵۹	۰/۲۶۳		
	کل	۲۶۶			
عملکرد گروهی	بین گروهی	۷	۰/۷۹۰	۲/۶۳۵	*۰/۰۱۲
	درون گروهی	۲۵۹	۰/۳۰۰		
	کل	۲۶۶			
مدیریت	بین گروهی	۷	۰/۴۴۶	۰/۸۰۵	۰/۵۸۴
	درون گروهی	۲۵۹	۰/۵۵۴		
	کل	۲۶۶			
پایش موقعیت	بین گروهی	۷	۰/۸۵۵	۲/۱۵۲	*۰/۰۳۹
	درون گروهی	۲۵۹	۰/۳۹۷		
	کل	۲۶۶			
حمایت متقابل	بین گروهی	۷	۰/۵۳۴	۱/۴۷۴	۰/۱۷۷
	درون گروهی	۲۵۹	۰/۳۶۲		
	کل	۲۶۶			
ارتباطات	بین گروهی	۷	۰/۴۶۶	۱/۰۳۸	۰/۴۰۵
	درون گروهی	۲۵۹	۰/۴۴۹		
	کل	۲۶۶			

\*سطح معنی داری:  $P < 0.05$

خادمیان و همکاران نیز نشان دادند که نگرش دانشجویان اتاق عمل و بیهوشی به کار گروهی در قبل و بعد از آموزش کارگروهی مثبت بوده است [۵]. پایش موقعیت، ردیابی و نظارت بر عملکرد اعضای تیم توسط یکدیگر است تا اطمینان حاصل شود که فعالیت ها مطابق انتظار توسط اعضای گروه انجام می گیرد [۲۲]. همچنین پایش موقعیت و نظارت بر اعضای گروه باعث می شود که افراد نقش موثر تری در گروه خود داشته باشند [۲۳]. در مطالعه حاضر در بین پنج حیطة نگرش به کارگروهی، پایش موقعیت بالاترین

## بحث

این مطالعه با هدف تعیین درک و نگرش پرسنل اتاق عمل به کار گروهی و عوامل موثر بر آن انجام شد که یافته های پژوهش حاضر نشان داد که میانگین نمره نگرش به کارگروهی در بین پرسنل اتاق عمل در سطح قوی (۳/۸) از ۵) بود که نشان دهنده دیدگاه خوب پرسنل به کارگروهی است. در مطالعه Başoğlu و همکاران نگرش مثبت پرستاران ترکیه به کارگروهی گزارش شده است [۲۱]. همچنین

وجود ندارد [۲۶]. یافته‌های پژوهش Kairyte نشان داد که در بین تیم بیهوشی، افراد با سطح تحصیلات بالاتر ارزش بیشتری برای کارگروهی قائل هستند [۲۷] که معایر با نتایج مطالعه حاضر بود که می‌تواند ناشی از این باشد که در مطالعه ما همه افراد تیم جراحی از جراح تا بیهوشی حضور داشتند که می‌تواند نتایج را تحت تاثیر بگذارد، چون بیشتر نمونه‌های مطالعه حاضر را پرسنل با مدرک کارشناسی تشکیل داده بودند.

تیم جراحی کارگروهی را مهم و بخشی از نقش حرفه‌ای خود می‌دانند. به طور معمول جراحان خود را رهبر اتاق عمل و تیم می‌دانند ولی متخصصان بیهوشی کارگروهی را در مواقع بحران مهم می‌دانند و پرستاران بیان می‌دارند که «شما واقعاً نمیتوانید تمام فعالیت‌ها را بدون حمایت و همکاری گروه انجام دهید» [۱۲]. Makary و همکاران بیان داشتند که تفاوتی در نمره کارگروهی بین جراحان و پرستاران اتاق عمل وجود دارد به طوری ۸۷ درصد جراحان ارتباط و همکاری خود را با پرستاران خوب ارزیابی می‌کنند ولی ۴۸ درصد پرستاران کارگروهی جراحان را خوب می‌بینند [۲۸]. اما در مطالعه حاضر تفاوت معنی داری بین نگرش کارگروهی در بین جراحان و سایر اعضای گروه وجود نداشت که می‌تواند ناشی از تعداد بالای کارشناسان بیهوشی و تکنولوژیست‌های اتاق عمل و فرهنگ سازمانی حاکم بر اتاق عمل‌های مراکز آموزشی این مطالعه باشد.

سایر نتایج این مطالعه نشان داد که تفاوت آماری معنی داری در زیرمقیاس‌های درک کارگروهی در عملکرد گروه و پایش موقعیت با نوع اتاق عمل وجود دارد. ساختار تیم، پایه و اساس عملکرد گروه است که بر مشارکت بیمار به عنوان عنصر مهم در مراقبت‌ها تاکید دارد. عملکرد تیم نشان می‌دهد که اعضا بیشتر باید بر اهداف گروه متمرکز باشند تا اهداف شخصی خود [۲۹]. به نظر می‌رسد که تیم جراحی در اتاق عمل‌های تک تخصصی مانند زنان و چشم درک متفاوت تری به کارگروهی نسبت به سایر اتاق عمل‌ها داشته باشند. شاید بتوان آن را به تعداد کمتر پرسنل در اتاق عمل‌های کوچک و تک تخصصی نسبت داد چون در این محیط‌های کوچک پرسنل بهتر و موثر تر ارتباط برقرار می‌کنند و همچنین ارتباط بهتر منجر به نظارت و پایش بهتر یکدیگر خواهد شد. علاوه بر این تعداد محدودتر بیماران می‌تواند انگیزه بیشتری برای پرسنل برای

میانگین را داشت که این نشان می‌دهد که پرسنل اتاق عمل نگرش بسیار خوبی را به نقش سایر افراد گروه در فعالیت‌های گروهی دارند. از آنجایی که هدف نهایی تیم اتاق عمل مراقبت از بیمار است و فعالیت‌های مراقبتی در اتاق عمل به صورت پیوسته و مستمر توسط هر یک از اعضا در حال انجام است، اگر فردی وظایف خود را به موقع انجام ندهد، منجر به اختلال در مراقبت‌های بعدی که باید توسط سایر اعضا انجام شود، می‌گردد. بنابراین انتظار می‌رود که پرسنل اتاق عمل نقش نظارتی بهتری داشته باشند و به خوبی از عملکرد سایر اعضا اطمینان داشته باشند.

حمایت متقابل به عنوان توانایی تیم در تلاش مشترک شناخته می‌شود که بر اساس پایش موقعیت، به اعضای گروه اجازه می‌دهد جهت متعادل نمودن حجم فعالیت‌ها، به یکدیگر در انجام فعالیت‌ها کمک نموده و مراقبت ایمن تری برای بیمار فراهم شود [۲۴]. در پژوهش حاضر حیطه حمایت متقابل نگرش به کارگروهی کمترین میانگین را داشت. به طور مشابه در مطالعه‌های خادیمان [۵] و Başogul [۲۱] نیز حمایت متقابل کمترین نمره را داشتند. نمره کمتر در حیطه حمایت متقابل احتمالاً مرتبط با ماهیت کار در اتاق عمل می‌باشد. زیرا در اتاق عمل هر یک از اعضا وظیفه مشخص و منحصر به فردی دارند و در مطالعه ما کلیه تیم جراحی اعم از جراح، بیهوشی، تکنولوژیست اتاق عمل و کارشناسان بیهوشی مورد مطالعه قرار گرفتند.

میانگین نمره درک کارگروهی و حیطه‌های آن در مطالعه ما نیز در سطح قوی بود در مطالعه کاکي مام نیز میانگین نمره درک کارگروهی ۳/۸۱ از ۵ بود [۲۰].

همچنین سایر یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که مشخصات فردی و حرفه‌ای مانند سن، جنسیت، سابقه کار، نقش افراد، نوع اتاق عمل، سطح تحصیلات و سابقه کار، پیش بینی کننده نگرش نسبت به کارگروهی نیستند. ولی درک کارگروهی یک پیش بینی کننده نگرش نسبت به کارگروهی بود. به طوری که با افزایش میانگین نمره نگرش پرسنل، درک آنها نیز افزایش می‌یابد. در مطالعه‌ای در ترکیه نیز بین نگرش به کارگروهی و سن و سابقه کار در پرستاران رابطه‌ای وجود نداشت [۲۵]. Panagiotopou- lou و همکاران نیز نشان دادند که بین نگرش کارگروهی و جنسیت در دانشجویان پزشکی رابطه آماری معنی داری



تمرکز بر مراقبت‌ها فراهم کند.

در مطالعه حاضر نگرش به کارگروهی یک پیش‌گو برای درک کارگروهی بود که با افزایش میزان نگرش، درک پرسنل نیز افزایش می‌یابد. نگرش و درک ارتباط نزدیک و تفاوت آشکاری با هم دارند. نگرش یک طرز فکر یا تمایل به عمل بر اساس رفتار است ولی درک فرآیندی است که افراد از طریق آن محیط خود را تجربه می‌کنند [۳۰]. پس بسیار واضح است که پرسنلی که نگرش مثبتی به کارگروهی دارند درک بهتری هم خواهند داشت.

### نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نگرش مثبت پرسنل اتاق عمل را نسبت به کارگروهی را نشان داد. همچنین نتایج این مطالعه نشان داد که متغیرهای جمعیت‌شناختی به‌طور معنی‌داری بر درک و نگرش کارکنان اتاق عمل نسبت به کارگروهی تأثیر نمی‌گذارند. بنابراین، توصیه می‌شود مطالعات بیشتری را با استفاده از روش‌های کمی و کیفی بر روی یک جمعیت

همگن‌تر انجام شود تا عواملی را که ممکن است بر نگرش کارگروهی در میان کارکنان اتاق عمل تأثیر بگذارند، شناسایی شوند. علاوه بر این، یافته‌های این مطالعه تأثیر مثبت نگرش را بر درک کارگروهی نشان می‌دهد که می‌توان با ارائه آموزش‌های لازم و بهبود نگرش تیم جراحی نسبت به کارگروهی، درک کارگروهی را بهبود بخشید.

### سیاسگزاری

این پژوهش با حمایت مالی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز با شماره طرح U-01232 انجام شده است. لازم است که از همه همکاران در مرکز آموزشی درمانی امام خمینی (ره)، گلستان، آیت اله طالقانی، رازی و سینا که در انجام این پژوهش همکاری نمودند، تشکر و قدردانی گردد.

### تضاد منافع

در نگارش این مقاله هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

## References

- Holmes T, Vifladt A, Ballangrud R. A qualitative study of how interprofessional teamwork influences perioperative nursing. *Nursing open*. 2020;7(2):571-80. <https://doi.org/10.1002/nop2.422>
- Paige JT, Garbee DD, Bonanno LS, Kerdolff KE. Qualitative analysis of effective teamwork in the operating room (OR). *Journal of Surgical Education*. 2021;78(3):967-79. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2020.09.019>
- Erestam S. Aspects of teamwork and intraoperative factors in the operating room. 2020. [https://gupea.ub.gu.se/bitstream/handle/2077/65127/gupea\\_2077\\_65127\\_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://gupea.ub.gu.se/bitstream/handle/2077/65127/gupea_2077_65127_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Teunissen C, Burrell B, Maskill V. Effective surgical teams: an integrative literature review. *Western journal of nursing research*. 2020;42(1):61-75. <https://doi.org/10.1177/0193945919834896>
- Khademian Z, Pishgar Z, Torabizadeh C. Effect of training on the attitude and knowledge of teamwork among anesthesia and operating room nursing students: a quasi-experimental study. *Shiraz E-Medical Journal*. 2018; 19(4):e61079. doi: 10.5812/semj.61079
- Aaberg OR, Hall-Lord ML, Husebø SIE, Ballangrud R. A human factors intervention in a hospital-evaluating the outcome of a TeamSTEPPS program in a surgical ward. *BMC health services research*. 2021;21:1-13. <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06071-6>
- Sisk LJ, Stevens JM. Teamwork in surgical specialties: an evaluation. *British Journal of Healthcare Management*. 2021;27(10):1-13. <https://doi.org/10.12968/bjhc.2021.0031>
- Mazzocco K, Petitti DB, Fong KT, Bonacum D, Brookey J, Graham S, et al. Surgical team behaviors and patient outcomes. *The American Journal of Surgery*. 2009;197(5):678-85. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2008.03.002>
- Gawande AA, Zinner MJ, Studdert DM, Brennan TA. Analysis of errors reported by surgeons at three teaching hospitals. *Surgery*. 2003;133(6):614-21. <https://doi.org/10.1067/msy.2003.169>
- Mousavi E, Kavi E, Larti N, Gharahzadeh A. The relationship between attitude toward the effectiveness of teamwork and observing safety standards in Isfahan educational hospitals. *Revista Latinoamericana de Hipertension*. 2018;13(3):271-6 [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_lh/article/view/15606](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_lh/article/view/15606).
- Rezaee N, Mardani-Hamooleh M, Hamidi H. Barriers to teamwork in caring for patients with COVID-19: A qualitative analysis of nurses' perceptions in a secondary care setting in Iran. *International Journal of Healthcare Management*. 2023;16(1):86-92. <https://doi.org/10.1080/20479700.2022.2073005>
- Etherington C, Burns JK, Kitto S, Brehaut JC, Britton M, Singh S, Boet S. Barriers and enablers to effective interprofessional teamwork in the operating room: A qualitative study using the Theoretical Domains Framework. *PloS one*. 2021;16(4):e0249576. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249576>
- Bogdanovic J, Perry J, Guggenheim M, Manser T. Adaptive coordination in surgical teams: an interview study. *BMC Health Services Research*. 2015;15:1-12. <https://doi.org/10.1186/s12913-015-0792-5>
- Pimentel MPT, Choi S, Fiumara K, Kachalia A, Urman RD. Safety culture in the operating room: variability among perioperative healthcare workers. *J Patient Saf*. 2021;17(6):412-6. DOI: 10.1097/PTS.0000000000000385
- Gillespie BM, Gwinner K, Chaboyer W, Fairweather N. Team communications in surgery - creating a culture of safety. *J Interprof Care*. 2013;27(5):387-93. <https://doi.org/10.3109/13561820.2013.784243>
- Prati G, Pietrantonio L. Attitudes to teamwork and safety among Italian surgeons and operating room nurses. *Work*. 2014;1;49(4):669-77. DOI: 10.3233/WOR-131702
- Battles J, King HB. TeamSTEPPS® teamwork perceptions questionnaire manual. Washington, DC: American Institutes for Research. 2010. [http://teamstepps.ahrq.gov/Teamwork\\_Perception\\_Questionnaire.pdf](http://teamstepps.ahrq.gov/Teamwork_Perception_Questionnaire.pdf)
- Najafi M, Keshmiri F, Najafi M, Shirazi M. Assessment of validity and reliability of team steps teamwork attitudes questionnaire (T-TAQ) in Iran. *Payavard Salamat*. 2014;7(5):389-98 URL: <http://payavard.tums.ac.ir/article-1-5156-en.html>.
- Keebler JR, Dietz AS, Lazzara EH, Benishek

- LE, Almeida SA, Toor PA, et al. Validation of a teamwork perceptions measure to increase patient safety. *BMJ Quality & Safety*. 2014;23(9):718-26. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2013-001942>
20. Kakemam E, Rouzbahani M, Rajabi MR, Roh YS. Psychometric testing of the Iranian version of the TeamSTEPPS teamwork perception questionnaire: a cross-cultural validation study. *BMC Health Services Research*. 2021;21:1-10. <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06739-z>
  21. Başoğul C. Conflict management and teamwork in workplace from the perspective of nurses. *Perspectives in psychiatric care*. 2021;57(2):610-9. <https://doi.org/10.1111/ppc.12584>
  22. Baker DP, Amodeo AM, Krokos KJ, Slonim A, Herrera H. Assessing teamwork attitudes in healthcare: development of the TeamSTEPPS teamwork attitudes questionnaire. *Quality and Safety in Health Care*. 2010;19(6):e49-e49. <https://doi.org/10.1136/qshc.2009.036129>
  23. Leonard M, Graham S, Bonacum D. The human factor: the critical importance of effective teamwork and communication in providing safe care. *Quality & safety in health care*. 2004;13(Suppl 1):i85-90. <https://doi.org/10.1136/qshc.2004.010033>
  24. Plonien C, Williams M. Stepping up teamwork via TeamSTEPPS. *AORN journal*. 2015; 101(4):465-70. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2015.01.006>
  25. Bahar S, Önler E. Turkish surgical nurses' attitudes related to patient safety: A questionnaire study. *Nigerian journal of clinical practice*. 2020;23(4):470-5. DOI: 10.4103/njcp.njcp\_677\_18
  26. Panagiotopoulou E-K, Bakirtzis M, Vavanou E, Ntonti P, Labiris G. Comprehensive evaluation of medical students' teamwork skills. *Medical Research Archives*. 2022;10(12):1-14. <https://doi.org/10.18103/mra.v10i12.3099>
  27. Kairytė G, Gudaitytė J, Šimonytė L, Pikčiūnaitė E, Macas A. Assessment of anaesthesia nurses' attitude to teamwork. *Proceedings of the Latvian Academy of Sciences*. 2022;76(3):382-6. DOI: 10.2478/prolas-2022-0059
  28. Makary MA, Sexton JB, Freischlag JA, Holzmueller CG, Millman EA, Rowen L, Pronovost PJ. Operating room teamwork among physicians and nurses: teamwork in the eye of the beholder. *Journal of the American College of Surgeons*. 2006;202(5):746-52. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2006.01.017>
  29. [www.ahrq.gov/sites/default/files/wysiwyg/teamstepps/longtermcare/sitetools/ts2-01tc\\_teamwork\\_attitudes\\_ques.pdf](http://www.ahrq.gov/sites/default/files/wysiwyg/teamstepps/longtermcare/sitetools/ts2-01tc_teamwork_attitudes_ques.pdf). 2017.
  30. Bahamonde-Birke FJ, Kunert U, Link H, Ortúzar JdD. About attitudes and perceptions: finding the proper way to consider latent variables in discrete choice models. *Transportation*. 2017;44:475-93. <https://doi.org/10.1007/s11116-015-9663-5>