

## ارزیابی دانش و مهارت دانشجویان رشته های علوم پزشکی در مورد اقدامات اولیه احیاء قلبی ریوی (CPR) در حوادث و بلایا

نویسندگان: محسن صفاری\*<sup>۱</sup> - نجمه الملوک امینی<sup>۲</sup> - امیر پاکپور حاجی آقا<sup>۳</sup> -  
هرمز سنایی نسب<sup>۴</sup> - حجت رشیدی جهان<sup>۵</sup>

### چکیده

این مطالعه با هدف ارزیابی دانش و مهارت پایه دانشجویان چهار رشته از رشته های علوم پزشکی در زمینه اقدامات احیاء قلبی ریوی انجام گردید. روش کار: در این مطالعه توصیفی تحلیلی، دانش و مهارت ۳۲۰ نفر از دانشجویان در شرف فارغ التحصیلی رشته های پزشکی و پرستاری که آموزش های اختصاصی مربوط به CPR را در طول دوران تحصیل خود دریافت می کنند و رشته های مدیریت خدمات بهداشتی درمانی و بهداشت عمومی (غیربالینی) که آموزشهای نسبتاً مرتبط را در این زمینه دریافت کرده بودند با استفاده از پرسشنامه خود گزارشی مورد سنجش قرار گرفت. داده های جمع آوری شده با آزمونهای آماری نظیر ANOVA، Chi<sup>۲</sup>، آزمون دقیق فیشر و آزمون t مستقل و با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل و مقایسه قرار گرفت.

**یافته ها:** اکثر شرکت کنندگان مونث بودند. میانگین سنی نمونه های پژوهش ۲۲/۹ ± ۲۲/۵ سال بود. دانشجویانی که آموزش اختصاصی در زمینه اقدامات اولیه احیاء قلبی ریوی دریافت کرده بودند نسبت به دانشجویان رشته های بهداشتی مرتبط، دانش بیشتری در زمینه اقدامات CPR داشتند (P < ۰/۰۰۱) ولی دانش آنها تا سطح مطلوب فاصله قابل توجهی دارد. نمره مربوط به مهارت گزارش شده توسط اکثر دانشجویان شرکت کنندگان بالاتر از نمره حاصل از دانش آنها بود.

**نتیجه گیری:** نتایج نشان دادند که گرچه اغلب دانشجویان رشته های بالینی در مقایسه با دانشجویان غیر بالینی، دانش نسبتاً خوبی در مورد عملیات احیاء قلبی ریوی دارند و لی عموماً مهارت خود را بدون تناسب با دانش، بیش برآورد می نمایند. این مسئله همراه با نیاز به بازنگری در دوره های آموزشی مربوطه باید مورد ارزیابی بیشتر قرار گیرد.

**واژه های کلیدی:** احیاء قلبی ریوی (CPR)، دانش، مهارت

۱- استادیار، گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج) -  
\*(نویسنده مسئول)

تلفن: ۸۸۰۴۰۱۵۳

آدرس الکترونیکی:

saffari.ches@gmail.com

m.saffari@bmsu.ac.ir

۲) کارشناس ارشد آموزش بهداشت، گروه آموزش و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۳) استادیار، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قزوین

۴) دانشیار، گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)

۵) مربی، گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)

دریافت: ۹۲/۲/۱۶

پذیرش: ۹۲/۳/۱۰

## Assessment the Medical Sciences Students` Knowledge and Skill About Basic Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) in Accidents and Disasters

### Abstract

**Background:** The study aimed at assessing the knowledge and skill of 4 medical related majors regard to CPR.

**Methods:** Using a the descriptive - analytical design , the knowledge and skill of 320 senior students in medicine and nursing (clinical) disciplines with special education about CPR and health management & public health students (non-clinical) with potential related education about CPR during educational course, were assessed by a self report questionnaire. Collected data were analyzed by Chi 2 or Fisher, Student t and ANOVA tests in SPSS software.

**Results:** Most of participants were female. The mean age of sample was  $22.5 \pm 2.92$ . Students which receive special education about CPR, compared to other disciplines that receive only related education about CPR, have more knowledge about it ( $p < 0.001$ ) but their knowledge has a considerable gap to ideal situation. The score related to reported skills by most of student was higher than their knowledge score.

**Conclusion:** The findings of this study indicate although the most of clinical participants versus non clinicians have relatively good knowledge about CPR but there is an over estimation between knowledge and skills related to CPR among them. This needs to more assess as well as the need to revision in special related education.

**Key words:** Cardiopulmonary resuscitation (CPR), Knowledge, Skill.

### Authors

1- \*Mohsen Saffari (Corresponding Author), Ph.D

Health Education Department,  
school of health, Baqiyatallah  
University of Medical Sciences,  
Tehran, Iran. Tel: 098 21 88040115,  
E-mail: [saffari.ches@gmail.com](mailto:saffari.ches@gmail.com) &  
[m.saffari@bmsu.ac.ir](mailto:m.saffari@bmsu.ac.ir)

2- Najmemolouk Amini, MSc  
Department of health education and  
promotion, Tehran University of  
Medical Sciences, Tehran, Iran.

3- Amir H Pakpour, Ph.D,  
Public Health Department, School  
of Health, Qazvin University of  
Medical Sciences, Qazvin, Iran.

4- Hormoz Sanaeinasab, PhD.  
Health Education Department,  
school of health, Baqiyatallah  
University of Medical Sciences,  
Tehran, Iran.

5- Hojat rahidi jahan, MSc  
Health Education Department,  
school of health, Baqiyatallah  
University of Medical Sciences,  
Tehran, Iran.

Received: 5 May 2013

Accepted: 30 May 2013

## مقدمه

ایران یکی از ۱۰ کشور بلاخیز جهان است و اولین چیزی که در هنگام وقوع حوادث و بلایا توجه همگان را به خود جلب می کند امداد رسانی به آسیب دیدگان و مصدومان می باشد. یکی از مهمترین اقدامات پزشکی که در زمینه امداد رسانی به مصدومان این حوادث و بلایا مورد استفاده قرار میگیرد عملیات احیاء قلبی ریوی یا CPR<sup>۱</sup> است (۱). احیاء قلبی ریوی از اساسی ترین و حیاتی ترین مهارتهای است که یک فرد می بایست در طول زندگی بیاموزد. انجام این عمل به حدی ضروری و نجات بخش است که درست دانستن و درست انجام دادن آن، می تواند به معنای نجات جان یک انسان باشد. به همین دلیل در کشورهای توسعه یافته تاکید زیادی بر آموزش عموم مردم در این زمینه وجود دارد. هرروز قلب تعدادی از انسانها بدلیل حادثه یا بیماری در منزل، محیط کار و یا در جاده از طپش باز می ایستد. قلب بسیاری از این افراد سالمتر از آن است که بمیرد. در صورتی که در لحظات اولیه، تلاشهایی جهت احیای قلبی، ریوی صورت گیرد قبل از اینکه مغز دچار آسیب شود می توان فعالیت خود بخودی را به قلب آنان باز گرداند (۲).

احیای قلبی ریوی یک مانور حیات بخش است که به کمک آن تنفس و گردش خون فرد مصدوم حفظ می شود تا از نرسیدن موادغذایی و اکسیژن به مغز و مرگ مغزی فرد جلوگیری شود. این مانور حیاتی می تواند بدون احتیاج به هیچ وسیله اضافی نیز انجام گیرد و انجام صحیح و به موقع آن جان انسانهای زیادی را از مرگ حتمی نجات می بخشد. در مواردی مثل ایست قلبی، تشنج، غرق شدن، خفگی، ورود جسم خارجی به حلق و غیره، احیای قلبی ریوی می تواند فرد را به زندگی عادی برگرداند (۳).

احیای قلبی ریوی فرایندی است که طی آن تلاش میشود تا با احیای مجدد ۲ عضو حیاتی بدن (قلب و ریه)، ادامه زندگی برای بیمار میسر گردد. در گذشته احیای قلبی ریوی به صورت دادن هوا از طریق دهان، فشار بر قفسه سینه و گاه تحریکات دردناک بدنی انجام میشد. اما با گذشت زمان و پیشرفتهای علمی در این اقدامات تحولات اساسی ایجاد شده است. امروزه عملیات احیا با استفاده از داروها و وسایل پیشرفته، طی ۲ مرحله یعنی اقدامات حیاتی اساسی

و اقدامات پیشرفته احیا انجام قلب میگردد (۴).

مراحل احیای قلبی ریوی CPR به اختصار عبارتند از: باز کردن راه هوایی (A)، برقرار نمودن تنفس (B)، برقراری گردش خون (C) و استفاده از دارو یا دفیبریلاتور (D) که معمولاً در انجام اقدامات اساسی (مقدماتی) می بایست سه مرحله اول (ABC) تا تدارک تجهیزات دارویی و دفیبریلاتور، توسط فرد دوره دیده انجام شوند. ارزش بالقوه انجام CPR در حدی است که می تواند مرگ و میر را در صورت انجام مناسب تا نصف کاهش دهد. علی رغم پیشرفتهای اخیر در امر تشخیص و درمان، حتی بیماران بیمارستانی در ۴ تا ۱۷ درصد موارد به علت اقدامات پزشکی نیاز به احیا دارند و مطمئناً میزان بروز این مخاطرات در موقعیتهای پیش بیمارستانی بیشتر است (۵).

اعضای تیم پزشکی اورژانس، از جمله پزشکان و پرستاران جزء اولین کسانی هستند که در مواقع امداد و نجات، بر بالین مصدومان حاضر می شوند. آنان باید به اندازه کافی در زمینه انجام عملیات احیای قلبی - ریوی دانش و مهارت داشته باشند. از اواخر دهه ۱۹۸۰ مطالعات متعددی در زمینه دانش و مهارت در انجام CPR صورت گرفته است. برخی از این پژوهش ها تأثیر وجود افراد تعلیم دیده بر برآیند احیا را نشان دادند به گونه ای که نتایج یکی از این تحقیقات حاکی از آن بود که حتی وجود یک نفر با مهارت بیشتر می تواند تأثیر شگرفی بر برآیند احیا داشته باشد (۵، ۶). یکی از مسایل مهم در انجام صحیح و بموقع عملیات احیا، میزان مهارت و اعتماد بنفس فرد در اقدام به شروع احیاست و آموزش نحوه انجام این عملیات نقش شایانی در افزایش مهارت و اعتماد بنفس افراد در انجام احیا دارد. مثلاً در مطالعه ای که توسط چو و همکاران در سال ۲۰۱۰ در کشور کره جنوبی صورت گرفت، افرادی که مورد آموزش قرار گرفتند بعد از آموزش بطور معنی داری اراده و اعتماد بنفس بیشتری ( $P < 0.001$ ) را برای آغاز احیا گزارش نمودند (۷). بدون شک آموزش انجام احیا در افرادی که مرتبط با حرفه پزشکی هستند نسبت به افرادی که رابطه مستقیم کمتری با علوم پزشکی دارند می تواند اثربخشی بیشتری حاصل نماید چرا که این افراد در مطالب درسی خود، زمینه های دریافت چنین آموزشی را داشته و آمادگی بیشتری برای

از طراحی مطالعه و انجام هماهنگیهای لازم، پرسشنامه ای که به منظور جمع آوری اطلاعات تهیه شده بود بین ۳۲۰ نفر از دانشجویان رشته های پزشکی، پرستاری، بهداشت عمومی و مدیریت خدمات بهداشتی که در سال آخر تحصیلات خود در مقطع دکترای حرفه ای (پزشکی) یا کارشناسی (سه رشته دیگر) در دانشگاه علوم پزشکی تهران به سر می بردند توزیع گردید. انتخاب این ۳۲۰ نفر از طریق نمونه گیری آسان صورت گرفت. ملاکهای ورود در این مطالعه عبارت بودند از اشتغال به تحصیل در سال آخر یکی از ۴ رشته مذکور و رضایت داوطلبانه جهت شرکت در مطالعه و معیار خروج عبارت بود از اشتغال به کار در زمان انجام مطالعه در گروههای امداد و نجات.

برای رعایت اصول اخلاقی پژوهش ضمن توضیح فرآیند مطالعه به شرکت کنندگان و اعلام رضایت داوطلبانه از جانب ایشان، پرسشنامه ها بصورت بی نام تکمیل گردیدند. پرسشنامه تهیه شده در این مطالعه شامل سه قسمت اطلاعات دموگرافیک، سوالات مربوط به حیطه دانش و سوالات مربوط به حیطه مهارت و بصورت خودگزارشی بود. در قسمت اطلاعات دموگرافیک اطلاعاتی نظیر سن، جنس، رشته تحصیلی، سابقه شرکت در دوره های آموزشی رسمی CPR و مهمترین منبع کسب اطلاعات مربوطه، در نظر گرفته شد. در بخش سوالات حیطه دانش، ۱۲ سوال چند گزینه ای مربوط به عملیات مقدماتی احیاء قلبی ریوی<sup>۲</sup> طراحی گردید و به هر سوال نیز ۱ نمره اختصاص داده شد.

در بخش سوالات حیطه مهارت نیز ۶ سوال ۴ نمره ای مطرح گردید که ۵ سوال مربوط سطح مهارت فرد از نظر خود وی در انجام اقدامات مربوط به مراحل مختلف CPR مقدماتی و یک سوال نیز مرتبط با سطح مهارت کلی فرد در انجام عملیات CPR بود. این سوالات بر مبنای مقیاس ۵ درجه ای لیکرت و از کاملاً مخالف (نمره ۰) تا کاملاً موافق (نمره ۴) درجه بندی گردیدند. سوالات مذکور به گونه ای طراحی گردیدند که گویی فرد عملیات احیا را باید در خارج محیط درمانی، در شرایط اضطراری و بدون تجهیزات موجود در محیط حرفه ای صورت دهد. جهت تعیین نقطه برش برای نمرات حاصل از پرسشنامه

یادگیری و انجام چنین عملیاتی دارند و این نکته در مطالعه ای که در سال ۲۰۰۹ در مالزی صورت گرفت تایید گردیده است. در این مطالعه که با آموزش تعدادی از دانشجویان دندانپزشکی و تعدادی معلم در زمینه احیاء قلبی ریوی صورت گرفت پس از آموزش، فقط ۱۶ درصد از معلمان گزارش نمودند که در صورت مواجهه با موقعیت CPR به آن مبادرت خواهند نمود، در حالیکه این میزان در دانشجویان دندانپزشکی حدود ۴۵ درصد بود (۸).

متأسفانه مشکل اصلی در حفظ جان بیماران با عملیات احیا، فقدان دانش و مهارت کافی بیماران، اطرافیان، پرستاران و حتی پزشکان مسئول مراقبتهای اولیه در مورد اقدامات لازم و مناسب برای بیمار است. در نتیجه این گروهها خصوصاً گروههایی که بصورت حرفه ای با مراقبت و درمان درگیرند، باید طی آموزشهایی، موارد مربوط به احیاء و فعالیتهای پیش بیمارستانی و بیمارستانی را فرا گیرند و مهارت خود را افزایش دهند. مطالعات متعدد انجام شده در زمینه آموزش CPR نشان دهنده اهمیت این امر است. برخی از این مطالعات بر نیاز به آموزش اصول و روش های حفظ زندگی بیمار به ویژه CPR به دانشجویان رشته های مختلف علوم پزشکی، تأکید دارند. این مطالعات خاطر نشان می سازند که با وجود مهم انگاشتن این امر، هنوز توجه بسیار کمی در برنامه های درسی دانشگاه های علوم پزشکی به تدریس مهارت های حفظ زندگی بیمار با روش های جذاب و مناسب، مبذول می شود (۹).

لذا با توجه به اهمیت این موضوع پژوهشگران مطالعه حاضر درصدد برآمدند تا با ارزیابی دانش و مهارت دانشجویان رشته های پزشکی، پرستاری، بهداشت عمومی و مدیریت خدمات بهداشتی درمانی ضمن تعیین میزان دانش و مهارت دانشجویان این رشته ها، به مقایسه دانش و مهارت رشته های بالینی و غیربالینی در این خصوص بپردازند و بدین وسیله نیاز احتمالی به آموزشهای بیشتر و لزوم تقویت یا بازنگری آموزشهای مرتبط را مشخص نمایند.

## روش کار

این مطالعه یک مطالعه توصیفی تحلیلی می باشد که در مهرماه سال ۱۳۸۹ صورت گرفته است. بدین ترتیب که پس

نمودند. در رشته هایی پزشکی و پرستاری حدود ۶۰ درصد از شرکت کنندگان، مهمترین منبع دریافت اطلاعات در زمینه احیای قلبی ریوی را شرکت در دوره های آموزشی اعلام نمودند. این در حالی است که حدود ۵۰ درصد از دانشجویان رشته بهداشت عمومی نیز شرکت در این دوره ها را مهمتر از بقیه روشهای کسب اطلاعات ارزیابی نموده و دانشجویان مدیریت خدمات بهداشتی درمانی مهمترین منبع دریافت اطلاعات خود را برنامه های تلویزیون (۴۴ درصد) اعلام نمودند. جزئیات بیشتر این یافته ها را می توانید در جدول شماره (۱) ملاحظه نمایید.

همانطور که جدول شماره (۲) نشان می دهد رشته های پزشکی و پرستاری بطور میانگین تقریباً به ۶۰ درصد سوالات مربوط به حیطه دانش پاسخ داده اند در حالی که درصد پاسخگویی به سوالات این حیطه در دانشجویان بهداشت عمومی کمتر از ۴۵ درصد می باشد و مدیریت خدمات بهداشتی درمانی تنها حدود ۲۰ درصد از این سوالات را پاسخگو بوده اند و اختلاف قابل توجهی به خصوص بین رشته های بالینی و غیر بالینی از نظر میزان ارائه پاسخ صحیح به سوالات حیطه دانش وجود دارد ( $p < 0/001$ ).

در حیطه مهارتی نیز در رشته های بالینی اغلب شرکت کنندگان اعلام نموده اند که بیش از ۸۰ درصد مهارت مورد نیاز برای انجام عملیات CPR را دارا هستند و از رشته های غیر بالینی نیز دانشجویان بهداشت عمومی اعلام نموده اند که بیش از ۶۰ درصد مهارت مورد نیاز برای انجام عملیات CPR را دارند ولی دانشجویان مدیریت خدمات بهداشتی درمانی اذعان نموده اند که فقط ۳۰ درصد مهارت مورد نیاز برای این کار را دارا می باشند.

نتایج آزمون TUKEY نشان می دهد که دانشجویان پزشکی و پرستاری از نظر دانش و مهارت خود گزارشی در زمینه CPR اختلاف چندانی با هم ندارند ولی دانش و مهارت آنها با رشته های غیر بالینی تفاوت قابل توجهی را نشان می دهد ( $p < 0/001$ ). علاوه بر این دانشجویان رشته بهداشت عمومی نیز تفاوت معنی داری را هم از نظر دانش و هم از نظر مهارت با دانشجویان مدیریت خدمات بهداشتی درمانی نشان می دهند ( $p < 0/001$ ). جدول شماره (۲)

، در حیطه دانش، نمرات ۰ تا ۳ به عنوان دانش ضعیف، نمرات ۳ تا ۶ به عنوان دانش متوسط، نمرات ۶ تا ۹ به عنوان دانش نسبتاً خوب و نمرات بالاتر از ۹ به بالا عنوان دانش مطلوب در نظر گرفته شد و در حیطه مهارت نیز نمرات ۰ تا ۶ به عنوان مهارت ضعیف، ۶ تا ۱۲ مهارت متوسط، ۱۲ تا ۱۸ مهارت خوب و بالاتر از ۱۸ مهارت مطلوب از نظر خود فرد، در نظر گرفته شدند.

روایی پرسشنامه با استفاده از روش روایی محتوایی تعیین گردید. بدین ترتیب که پس از تشخیص روایی صوری توسط پژوهشگران، ۷ نسخه از پرسشنامه در بین ۵ نفر از اعضای هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه تهران و شهید بهشتی و دو نفر از پرسنل دوره دیده امداد و نجات توزیع گردید و پس از اخذ نظرات این متخصصین، تغییرات لازم در متن پرسشنامه لحاظ گردید. سپس ۱۰ عدد پرسشنامه بصورت پایلوت در بین ۱۰ نفر از دانشجویان پرستاری توزیع شد و نظرات ایشان در مورد محتوا و طراحی پرسشنامه ارزیابی گردید و در تهیه نسخه نهایی پرسشنامه مورد توجه قرار گرفت. پایایی پرسشنامه نیز با استفاده از روش آزمون، آزمون مجدد مورد ارزیابی قرار گرفت؛

بدین ترتیب که تعدادی از پرسشنامه ها در بین ۲۰ نفر از موارد پژوهش توزیع گردید و پس از گذشت ۲ هفته، ثبت مجدد اطلاعات صورت گرفت و پس از انجام مقایسه های مربوطه، تغییرات لازم ترتیب داده شد. پایایی انسجام داخلی ابزار نیز با استفاده از آلفای کرونباخ، معادل ۰/۷۸ محاسبه گردید.

در نهایت نیز داده های بدست آمده در این مطالعه با استفاده از آزمونهای کای اسکوئر و آنالیز واریانس، بوسیله نرم افزار SPSS نسخه ۱۷ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

#### یافته ها

اکثریت واحدهای پژوهش در هر چهار رشته مونث بوده و میانگین سنی  $22/5 \pm 2/9$  سال داشتند. در رشته های بالینی (پزشکی و پرستاری) تقریباً ۹۰ درصد یا بیشتر از شرکت کنندگان اذعان نمودند که در دوره های عملی CPR شرکت نموده اند و این در حالی است که در رشته های غیر بالینی (بهداشت عمومی و مدیریت خدمات بهداشتی درمانی) به ترتیب حدود ۵۰ و ۱۰ درصد از شرکت کنندگان گزارش شرکت در دوره های عملی آموزش CPR را اعلام

جدول شماره (۱) : اطلاعات دموگرافیک واحدهای مورد پژوهش (تعداد=۳۲۰ نفر)

| P Value                                 | مدیریت خدمات بهداشتی درمانی | بهداشت عمومی | پرستاری  | پزشکی    | رشته تحصیلی         |
|---|-----------------------------|--------------|----------|----------|---------------------|
|   |                             |              |          |          | دموگرافیک           |
| ۰/۲۲۸                                   | ۲۲/۱±۱/۸                    | ۲۱/۷±۲/۳     | ۲۲/۴±۲/۸ | ۲۴/۶±۴/۸ | سن (میانگین)        |
| جنس                                     |                             |              |          |          |                     |
| ۰/۰۰۰                                   | (٪۱۹)۱۵                     | (٪۱۲/۵)۱۰    | (٪۱۵)۱۲  | (٪۴۰)۳۲  | مذکر                |
|   | (٪۶۱)۶۵                     | (٪۶۷/۵)۷۰    | (٪۶۵)۶۸  | (٪۶۰)۴۸  | مونث                |
| سابقه آموزش عملی                        |                             |              |          |          |                     |
| ۰/۰۰۰                                   | (٪۱۰)۸                      | (٪۶۱)۴۹      | (٪۹۴)۷۵  | (٪۹۰)۷۲  | بله                 |
|   | (٪۹۰)۷۲                     | (٪۳۹)۳۱      | (٪۶)۵    | (٪۱۰)۸   | خیر                 |
| مهمترین منبع دریافت اطلاعات در مورد CPR |                             |              |          |          |                     |
| ۰/۰۰۰                                   | (٪۶)۵                       | (٪۵۱)۴۱      | (٪۷۲)۵۸  | (٪۷۶)۶۱  | شرکت در دوره آموزشی |
|   | (٪۳۵)۲۸                     | (٪۲۴)۱۹      | (٪۱۱)۹   | (٪۱۰)۸   | مطالعه کتاب         |
|   | (٪۴۴)۳۵                     | (٪۱۰)۸       | (٪۴)۳    | (٪۵)۴    | برنامه های تلویزیون |
|   | (٪۱۵)۱۲                     | (٪۱۵)۱۲      | (٪۱۳)۱۰  | (٪۹)۷    | فیلم آموزشی         |

جدول شماره (۲) : مقایسه میانگین نمرات دانش و مهارت در واحدهای مورد پژوهش بر اساس آزمون آنالیز واریانس و روش Tukey

| P Value & F             | مدیریت خدمات بهداشتی درمانی                                    | بهداشت عمومی | پرستاری      | پزشکی        | رشته تحصیلی    |
|-------------------------|--|--------------|--------------|--------------|----------------|
|                         |  |              |              |              | میانگین نمرات  |
| p < ۰/۰۰۱<br>۲۶۷/۸۱ F=  | ۲/۳۸ ± ۱/۷۳  | ۵/۱۲ ± ۲/۱۲  | ۷/۳۹ ± ۱/۹۶  | ۷/۸۲ ± ۱/۲۸  | دانش           |
|                         | *پزشکی = پرستاری < بهداشت عمومی < مدیریت خدمات بهداشتی درمانی  |              |              |              | آزمون<br>TUKEY |
| p < ۰/۰۰۱<br>۱۰۳۴/۰۸ F= | ۷/۲۵ ± ۱/۰۸  | ۱۷/۲۸ ± ۳/۰۸ | ۲۰/۰۵ ± ۲/۱۲ | ۱۹/۶۵ ± ۲/۹۶ | مهارت          |
|                         | **پزشکی = پرستاری < بهداشت عمومی < مدیریت خدمات بهداشتی درمانی |              |              |              | آزمون<br>TUKEY |

۰/۰, \*\*P=۴۳۰/\*P=۹۶۳

نموده اند. سطح دانش اکثر دانشجویان بهداشت عمومی و مدیریت خدمات بهداشتی درمانی به ترتیب در حد متوسط (۷۰ درصد) و ضعیف (۸۰ درصد) ارزیابی گردید. این در حالی است که مهارت اکثر دانشجویان این رشته ها به ترتیب در سطوح خوب (۷۰٪) و متوسط (۶۰٪) گزارش شده است (جدول شماره ۳).

طبقه بندی صورت گرفته در زمینه دانش و مهارت دانشجویان با توجه به نقاط برش تعیین شده، نشان می دهد در حالیکه حدود ۵ درصد یا کمتر از دانشجویان پزشکی و پرستاری سطح دانش مطلوب در حوزه انجام CPR مقدماتی را دارا بودند ولی به ترتیب ۸۰ و ۷۰ درصد آنها مهارت خود را در این زمینه در حد مطلوب گزارش

جدول شماره ۳- طبقه بندی سطح دانش و مهارت دانشجویان برحسب رشته های تحصیلی

| P Value & F                    | مدیریت خدمات بهداشتی درمانی | بهداشت عمومی | پرستاری   | پزشکی   |           |
|--------------------------------|-----------------------------|--------------|-----------|---------|-----------|
| تعداد (درصد)                   |                             |              |           |         | سطح دانش  |
| $P < .001$<br>$F = 41$ / $283$ | (۰) ۰                       | (۰) ۰        | ۳ (۳/۸)   | ۴ (۵)   | مطلوب     |
|                                | (۰) ۰                       | ۱۶ (۲۰)      | ۶۱ (۷۶/۳) | ۵۲ (۶۵) | خوب       |
|                                | ۱۶ (۲۰)                     | ۵۶ (۷۰)      | ۱۶ (۲۰)   | ۲۴ (۳۰) | متوسط     |
|                                | ۶۴ (۸۰)                     | ۸ (۱۰)       | (۰) ۰     | (۰) ۰   | ضعیف      |
| تعداد (درصد)                   |                             |              |           |         | سطح مهارت |
| $P < .001$<br>$F = 22$ / $382$ | (۰) ۰                       | ۲۰ (۲۵)      | ۵۶ (۷۰)   | ۶۴ (۸۰) | مطلوب     |
|                                | ۴ (۵)                       | ۵۶ (۷۰)      | ۲۴ (۳۰)   | ۱۶ (۲۰) | خوب       |
|                                | ۴۸ (۶۰)                     | ۳ (۳/۵)      | (۰) ۰     | (۰) ۰   | متوسط     |
|                                | ۲۸ (۳۵)                     | ۱ (۱/۵)      | (۰) ۰     | (۰) ۰   | ضعیف      |

\*F= Fisher exact test

## بحث

پژوهش حاضر نشان داد که سطح دانش رشته های پزشکی و پرستاری در سطح نسبتاً مناسب قرار دارد ولی سطح مهارت خود را بصورت کاذب، بیش آورد نموده و اکثراً آن را در سطح مطلوب گزارش می نمایند. همچنین نشان داد اکثر دانشجویان رشته بهداشت عمومی و مدیریت خدمات بهداشتی درمانی به ترتیب دارای سطح دانش متوسط و ضعیف بوده ولی غالباً مهارت خود را به ترتیب در حد خوب و متوسط گزارش می نمایند.

بر اساس سرفصل تدوین شده برای دانشجویان رشته های پزشکی و پرستاری علاوه بر دوره های کارآموزی و آموزشهای مرتبط، حداقل یک واحد درس مربوط به فوریتهای پزشکی که بصورت عملی نیز اجرا می گردد بصورت اختصاصی برای آموزش مبانی احیای قلبی ریوی در نظر گرفته شده است. چنین آموزشی با پرداخت کمتر، در رشته بهداشت عمومی و در قالب درس ۱ واحدی اقدامات بهداشتی و کمکهای اولیه نیز صورت می گیرد.

همانطور که از نتایج مطالعه حاضر، قابل ملاحظه است چنین آموزشهایی تاثیر قابل توجهی بر کسب دانش و مهارت در دانشجویان این رشته ها به جای گذاشته اند کما اینکه در رشته مدیریت خدمات بهداشتی درمانی که چنین آموزشی را دریافت نمی کنند، سطح دانش و مهارت آنها تا حدود زیادی کمتر از سه رشته دیگر است.

تاثیر آموزش نظری در کسب مهارتهای عملی در برخی از مطالعات مورد سوال واقع شده است (۱۰ و ۱۱). مثلاً در مطالعه ای که توسط راتزلر و همکاران صورت گرفت نشان داده شده است که آموزشهای عملی در حوزه احیای قلبی ریوی تاثیر شایان توجهی در بهبود دانش و مهارت دانشجویان به دنبال دارد (۱۲). با توجه به اینکه رشته های بالینی نظیر پزشکی و پرستاری علاوه بر آموزشهای نظری، مهارتهای مربوط به CPR را در واحدهای عملی و کارآموزی خود نیز آموخته و تمرین می کنند بنابراین انتظار می رود نسبت به دانشجویانی که تمرین کمتری دارند دانش و مهارت بیشتری داشته باشند و این نکته با توجه به نتایج حاصل در مطالعه ما و تفاوت معنی دار بین رشته های بالینی و غیربالینی کاملاً قابل ملاحظه است.

این یافته بر اهمیت آموزشهای عملی در کنار آموزش نظری برای کسب چنین مهارتهایی تاکید می نماید و در بسیاری

از مطالعات نیز اثر بخشی آن به اثبات رسیده است. نکته دیگر در همین رابطه که موید یافته فوق است، مهمترین منبع کسب اطلاعات از دیدگاه شرکت کنندگان می باشد. در رشته هایی همچون پزشکی، پرستاری و بهداشت عمومی که آموزش نظری اختصاصی در زمینه CPR دریافت می نمایند مهمترین منبع دریافت اطلاعات، شرکت در دوره های آموزشی عنوان شده است و این در حالی است که برای رشته مدیریت خدمات بهداشتی درمانی این منبع متفاوت بوده و اکثراً برنامه های تلویزیونی یا فیلمهای آموزشی را به عنوان مهمترین منبع ذکر نموده اند. در واقع می توان اینطور استنباط نمود همانطور که مول و نایت نیز بیان می نمایند برای افرادی که آموزش اختصاصی در این حوزه دریافت نمی نمایند، رسانه های جمعی و مواد سمعی بصری می توانند از مهمترین منابع دریافت اطلاعات به حساب آیند (۱۳).

همانطور که در بخش یافته ها گزارش گردید در رشته های بالینی (پزشکی و پرستاری) سطح دانش شرکت کنندگان این پژوهش با توجه به نقطه برش تعیین شده در سطح نسبتاً خوب ارزیابی گردید که با توجه به مطالب درسی که در دوران تحصیل در این رابطه مطالعه می نمایند و اذعان بیش از ۹۰ درصدی آنها در مورد سابقه قبلی شرکت در دوره های عملی آموزش CPR سطح قابل توجه و مناسبی به نظر نمی رسد. این یافته به عنوان نقص در آگاهی کافی در مورد عملیات احیای قلبی ریوی در دانشجویان رشته های پزشکی، در مطالعات دیگر نیز گزارش شده است (۱۴، ۱۵، ۱۶).

در رشته بهداشت عمومی سطح دانش شرکت کنندگان عموماً در سطح متوسط قرار می گیرد که باز هم با توجه به اینکه سوالات پرسشنامه مربوط به سطح پایه اقدامات احیای قلبی ریوی است و گذراندن واحدهای مربوط به کمکهای اولیه در قالب برنامه درسی شرکت کنندگان این رشته، همچنان دانش این گروه نیز در سطح مناسبی ارزیابی نمی گردد. این یافته که در رشته های دارای ارتباط بیشتر با بالین بیمار، دانش افراد در زمینه اقدامات احیا بیشتر است در مطالعات دیگر نیز اثبات شده است (۸).

پرواضح است که مهارت در انجام هر کاری دارای رابطه نزدیک با آگاهی و دانش تئوریک فرد در رابطه با انجام آن کار می باشد (۱۷). یافته جالب توجه دیگر این مطالعه آن



آن با سطح مهارت گزارش شده توسط ایشان، نیمرخ واقعی تری از مهارت عملی آنها در اختیار پژوهشگران قرار می داد. محدودیت دیگر این پژوهش آن بود که امکان بررسی و مقایسه سایر رشته های مرتبط علوم پزشکی و حتی نمونه ای از مردم عادی در قالب این مطالعه میسر نگردید و شاید مقایسه سایر رشته های مرتبط و افرادی که هیچگونه آموزش آکادمیک در این حوزه دریافت نمی کنند می توانست نتایج قابل توجه دیگری را بدست دهد.

### نتیجه گیری

اگرچه نمی توان نتایج این مطالعه را به همه دانشجویان علوم پزشکی تعمیم داد لیکن یافته ها حاکی از آن است که هرچقدر آموزش بیشتری در زمینه احیای قلبی ریوی صورت گیرد و افراد دانش بیشتری در این زمینه داشته باشند، مهارت خود را در سطح بالاتری ارزیابی نموده و انتظار می رود اعتماد بنفس بیشتری برای اقدام به احیا در موقعیتهای اضطراری داشته باشند.

از سوی دیگر با توجه به نتایج بدست آمده و توجه به این نکته که شرکت در دوره های آموزشی به عنوان منبع اصلی دریافت اطلاعات در زمینه احیای قلبی ریوی گزارش گردیده است احساس می شود لازم است در دوره های آموزشی مربوط به اقدامات احیاء قلبی ریوی رشته های مذکور بازنگری صورت گرفته و جایگاه آموزشهای عملی بیش از پیش مورد تقویت واقع گردد. مطالعات گسترده تر در این زمینه می تواند مبنای قویتری را برای لزوم این بازنگری و تقویت دانش و مهارت دانشجویان رشته های علوم پزشکی بدست دهد.

### تشکر و قدردانی

بدینوسیله از کلیه همکارانی که در جمع آوری اطلاعات این پژوهش ما را یاری نمودند من جمله آقای دکتر میثمی، سرکار خانم شهام و سرکار خانم سید فرج اله تشکر و قدردانی بعمل می آید.

بود که هر ۴ گروه، مهارت خود را برای انجام عملیات CPR در سطح بالاتر از تناسب با دانش خود گزارش نمودند (که البته در رشته های بالینی این مهارت بالاتر از رشته های غیر بالینی گزارش گردید) و این در حالی است که این سطح از مهارت که شرکت کنندگان به زعم خود حائز آن بودند همخوانی چندانی با سطح دانش آنها ندارد و بنابراین می توان اینطور نتیجه گیری نمود که شرکت کنندگان تا حدودی بطور کاذب خود را دارای مهارت کافی برای انجام عملیات CPR می دانستند.

در مطالعه ای که در سال ۲۰۰۷ برای بررسی نگرش عموم مردم و پرسنل بهداشتی درمانی در ژاپن برای انجام عملیات احیای درجا<sup>۲</sup> صورت گرفت، نشان داده شد که عموم مردم بعلت عدم داشتن آگاهی کافی و ترس از احتمال ابتلا به بیماری، نسبت به پرسنل بهداشتی درمانی و افراد آموزش دیده، کمتر احتمال می رود که اقدام به احیا نمایند و یافته های مطالعه ما نیز نشان می دهد که هرچقدر افراد آموزش بیشتری در این زمینه دریافت نموده باشند مهارت و توانایی خود را برای انجام عملیات احیا، بیشتر می دانند (۱۸).

در مطالعه دیگری که به همین منظور در سال ۲۰۰۰ صورت گرفت، عدم دانش و مهارت لازم برای اقدام به CPR از جمله موانع عدم اقدام به احیا به خصوص بر روی افراد غریبه گزارش گردید که باز هم در بین عموم مردم در مقایسه با پرستاران اورژانس، احتمال عدم اقدام به احیا، بیشتر گزارش گردید (۱۹).

مطالعه ما از نظر روش اجرا دارای محدودیتهایی بود که رفع آنها در مطالعات مشابه می تواند تعمیم پذیری یافته ها را بطور قابل توجهی افزایش دهد. یکی از مهمترین محدودیتهای این مطالعه عدم امکان تصادفی کردن نمونه های پژوهش در سطح دانشگاههای علوم پزشکی بود که پژوهشگران با توجه به کمبود منابع مالی و زمان ناکافی فقط اقدام به توزیع پرسشنامه ها در بین واحدهای پژوهشی نمودند که در سر کلاس درس در دانشگاه علوم پزشکی تهران حضور داشتند.

محدودیت دوم مربوط به عدم امکان ارزیابی مشاهده ای سطح مهارت شرکت کنندگان بود. شاید مشاهده سطح مهارت شرکت کنندگان بر اساس یک چک لیست و مقایسه

## References

1. Ajami S, Moradi Z, Fatahi M. [the role of earthquake data management systems in damage reduction.] 2 th international conference of comprehensive crisis management in natural disasters, Tehran, Iran. 2004. [In Persian].
2. Hayakawa M, Gando S, Okamoto H, et al. Shortening of cardiopulmonary resuscitation time before the defibrillation worsens the outcome in out-of-hospital VF patients. *Am J Emerg Med*. 2009;27(4):470-4.
3. Torpy JM, Lynn C, Glass RM. JAMA patient page. Cardiopulmonary resuscitation. *JAMA*. 2010; 304(13):1514.
4. Goodrich C. Cardiopulmonary resuscitation: where are we now? *AACN Adv Crit Care*. 2009 ;20(4):373-83.
5. Brauner DJ, Grusin SL. In-hospital cardiopulmonary resuscitation. *N Engl J Med*. 2009 22;361(17):1708.
6. Tyrer F, Williams M, Feathers L, et al. Factors that influence decisions about cardiopulmonary resuscitation: the views of doctors and medical students. *Postgrad Med J*. 2009; 85(1009):564-8.
7. Cho GC, Sohn YD, Kang KH, et al. The effect of basic life support education on laypersons' willingness in performing bystander hands only cardiopulmonary resuscitation. *Resuscitation*. 2010 ;81(6):691-4.
8. Chew KS, Yazid MN, Kamarul BA, et al. Translating knowledge to attitude: a survey on the perception of bystander cardiopulmonary resuscitation among dental students in Universiti Sains Malaysia and school teachers in Kota Bharu, Kelantan. *Med J Malaysia*. 2009;64(3):205-9.
9. Omidifar N, Yamani N, Changiz T. [The efficacy of new method of CPR education in knowledge and skill of 4<sup>th</sup> year medical students.] *Iranian journal of education in medical sciences*. 2008; 8(1): 31-33.(Persian)
10. Barker SP. Comparison of effectiveness of interactive videodisc versus lecture-demonstration instruction. *Phys Ther*. 1988; 68(5):699-703.
11. Jeffries PR, Woolf S, Linde B. Technology-based vs. traditional instruction. A comparison of two methods for teaching the skill of performing a 12-lead ECG. *Nurs Educ Perspect*. 2003; 24(2):70-4.
12. Ruetzler K, Gruber C, Nabecker S, et al. Hands-off time during insertion of six airway devices during cardiopulmonary resuscitation: a randomized manikin trial. *Resuscitation*. 2011;82(8):1060-3.
13. Moule P, Knight C. Emergency, cardiac arrest! Can we teach the skills? *Nurs Educ Today*. 1997;17(2):99-105.
14. Mirhoseyni S. [Assessment the mashhad medical faculty trainers' knowledge about CPR.] *Shora journal*. 1999; 2 (1): 23-27 [In Persian].
15. Razavi SS, Momenzadeh S, Rashidi MF, et al. [Assessment the trainers' skill of shahid beheshti university of medical sciences about CPR.] *Hakim journal*, 2007;10 (3):28-35. [In Persian]
16. Seraj MA, Naghib M. Cardiopulmonary resuscitation skills of medical professionals. *Resuscitation* 1990;20:31-9.
17. Yeung J, Meeks R, Edelson D, et al. The use of CPR feedback/prompt devices during training and CPR performance: A systematic review. *Resuscitation*. 2009 Jul; 80(7):743-51. Epub 2009 May 28. Review.
18. Taniguchi T, Omi W, Inaba H. Attitudes toward the performance of bystander cardiopulmonary resuscitation in Japan. *Resuscitation*. 2007; 75 (1):82-7.
19. Shibata K, Taniguchi T, Yoshida M, et al. Obstacles to bystander cardiopulmonary resuscitation in Japan. *Resuscitation*. 2000; 44 (3):187-93.