

# تعیین وضعیت آموزش سونوگرافی در برنامه های آموزشی رشته تخصصی زنان و زایمان در دانشگاه های علوم پزشکی تربیت کننده دستیار از دیدگاه دستیاران این رشته و اساتید

دکتر آبتین حیدر زاده<sup>۱</sup>، دکتر سلیمان احمدی<sup>۲</sup>، دکتر علی صفوی نائینی<sup>۳</sup>، دکتر مهرداد حق ازلی<sup>۴</sup>  
ریحانه بنازادگان<sup>\*</sup>، دکتر مریم السادات مصطفوی<sup>۵</sup>، دکتر نیره اسلامی<sup>۶</sup>، نوشین آگاهی<sup>۷</sup>

## چکیده

زمینه تحقیق: با پیشرفت علم پزشکی نیاز به روش های تشخیصی روز بروز بیشتر احساس می شود، سونوگرافی نیز به عنوان یکی از این روشها کاربرد وسیعی در امور تشخیصی و درمانی دارد، با توجه به اهمیت سونوگرافی دقیق در تشخیص به موقع بیماریهای مادر و جنین و در دسترس نبودن متخصصین رادیولوژی در تامامی نقاط کشور در حال حاضر، آموزش سونوگرافی به متخصصین زنان و زایمان از اهمیت ویژه ای برخوردار است. از آنجاییکه مطابق با برنامه آموزشی رشته تخصصی زنان و زایمان، آموزش سونوگرافی یکی از مهارت‌های ضروری در دوره دستیاری می باشد و بیش از ۵ سال از تصویب برنامه آموزشی رشته تخصصی زنان و زایمان گذشته است، این پژوهش به منظور تعیین وضعیت آموزش سونوگرافی در برنامه های آموزشی رشته تخصصی زنان و زایمان در دانشگاه های علوم پزشکی تربیت کننده دستیار از دیدگاه دستیاران این رشته و اساتید انجام گردید تا نتایج آن در اختیار دبیر خانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی قرار گرفته و در بازنگری برنامه آموزشی فوق الذکر لحاظ گردد.

هدف: تعیین وضعیت آموزش سونوگرافی در برنامه های آموزشی رشته تخصصی زنان و زایمان در دانشگاه های علوم پزشکی تربیت کننده دستیار از دیدگاه دستیاران این رشته و اساتید

روش مطالعه: مطالعه تکیی شامل بخش کمی (مطالعه مقطعی توصیفی) و بخش کیفی به روش تحلیل محتوى (content analysis) می باشد.

۳۱ نفر از دستیاران سالهای آخر رشته زنان و زایمان در سال ۱۳۹۴ مورد مطالعه قرار گرفتند. جمع آوری اطلاعات در نرم افزار وسیس تحلیل توصیفی داده ها انجام گردید و براساس نتایج مطالعه توصیفی، سوالات مصاحبه کیفی دستیاران در رشته زنان و زایمان و اساتید در رشته زنان و زایمان و رادیولوژی تدوین شد و مصاحبه ها پیاده سازی، طبقه بندی و تحلیل دیتا کیفی انجام گردید.

نتایج: تقریبا حدود ۷۵ درصد دستیاران پاسخ دهنده بیان داشتند که در طول دوره دستیاری به طور مستقل سونوگرافی انجام داده اند و همچنین ۷۵٪ دستیاران مذکور، آموزش سونوگرافی را از اساتید زنان فرآگرفته اند.

صاحب نظران رشته زنان و زایمان معتقدند عدم آموزش سونوگرافی در برخی دانشگاه ها به علت عدم آموزش اساتید در آن دانشگاه هاست و صاحب نظران رشته رادیولوژی نیز اظهار داشتند که در آموزش دستیاران زنان و زایمان دخیل نیستند.

بحث و نتیجه گیری: با توجه به جمع بندی مطالعه کمی انجام شده، آموزش سونوگرافی در برنامه آموزشی رشته تخصصی زنان و زایمان در اکثر دانشگاه های علوم پزشکی تربیت کننده دستیار از نظر دستیاران این رشته مطابق با برنامه آموزشی مصوب اجرا می گردد و نتایج مطالعه کیفی انجام شده نیز این مسئله را تأیید می نماید. بدین لحاظ به نظر اکثریت دستیاران و اساتید آموزش سونوگرافی در طول دوره دستیاری مطالعه می باشد و گروه آموزشی مربوطه می باشد برای انجام ارائه خدمت سونوگرافی باکیفیت مطلوب تر، با اهمیت دادن به آموزش این مهارت، ارتقای توانمندی اساتید و برگزاری دوره های کوتاه مدت برای متخصصین فعلی مشغول به کار را، در دستور کار خود قرار دهدند.

کلمات کلیدی: سونوگرافی - دستیاران زنان و زایمان - آموزش - توانمندی - تربیت دستیار

۱- دانشیار پزشکی اجتماعی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

۲- دانشیار رسمی آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

۳- دانشیار رسمی گوش، گلو، بینی و جراحی سروگردان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

۴- استادیار رسمی گوارش بالغین مركز آموزشی، تحقیقاتی و درمانی شهید رجائی

\*۵- کارشناس مامانی- تهران- شهرک غرب- خیابان ایوانک شرق- وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی- بلوک C- طبقه پنجم ورودی ۳ تلفن: ۰۹۱۲۰۷۲۳۹۲۳- ۸۱۴۵۲۲۳۴

۶- دکترای عمومی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

۷- دکترای عمومی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

۸- کارشناس پرستاری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

**مقدمه:**

با پیشرفت علم پزشکی نیاز به روش های تشخیصی روز بروز بیشتر احساس می شود، سونوگرافی نیز به عنوان یکی از این روشها کاربرد وسیعی در امور تشخیصی و درمانی دارد، با توجه به اهمیت سونوگرافی دقیق در تشخیص به موقع بیماریهای مادر و جنین و در دسترس نبودن متخصصین رادیولوژی در تمامی نقاط کشور در وضعیت فعلی، همچنین این موضوع که سونوگرافی هم اکنون جزء گرانترین ابزارهای دنیای پزشکی می باشد و در اختیار نهادن ابزار به متخصصینی که دانش و مهارت مورد نیاز را ندارند، هزینه های مادی و معنوی زیادی را به نظام سلامت وارد می سازد، آموزش سونوگرافی به متخصصین زنان و زایمان از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

علاوه بر اهمیت آموزش سونوگرافی در تشخیص و درمان به موقع، اعتراضات و درخواستهای مکرر معاونت درمان، سازمانهای بیمه گرانجمن های تخصصی رشته های مرتبط، دیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی راجحاب کرد تا در خصوص حل مشکلات پیشگفت تدبیری بیاندیشد، لذا با طرح این موضوع در جلسات متعدد کارشناسی با حضور گروههای مرتبط و به منظور رفع ابهامات در مصوبات قبلی نشست شورای آموزش پزشکی و تخصصی، مصوبه ذیل را در هفتاد و چهارمین نشست شورای آموزش پزشکی و تخصصی مورخ ۸۹/۱۱/۷ به شرح ذیل به دانشگاههای علوم پزشکی سراسرکشور ابلاغ نمود:

متن مصوبه هفتماد و چهارمین نشست شورای آموزش پزشکی و تخصصی ۱۳۸۹:

استفاده از ابزارهای تصویر برداری برای انجام بهینه پرسیجرهای تشخیصی درمانی منحصرآ برای بیماران تحت مراقبت پزشک (متخصص افق تخصص) در چارچوب برنامه آموزشی مصوب هر رشته بلامانع می باشد "(۱)"

مطابق با برنامه آموزشی رشته تخصصی زنان و زایمان، آموزش سونوگرافی یکی از مهارت‌های ضروری در دوره دستیاری می باشد، دستیاران مذکور می باشند در طول دس تیاری، سونوگرافی حاملگی ۲۰۰ مورد " وسونوگرافی ژنیکولوژی ۱۰۰ مورد " ۲۰ مورد مستقل" وسونوگرافی ژنیکولوژی ۱۰۰ مورد " مورد مستقل" را انجام دهند، همچنین از تصویب برنامه آموزشی رشته تخصصی

زنان و زایمان بیش از ۵ سال گذشته است و پرونده های متعددی (۲) از خطاهای متخصصین زنان در ارتباط بالنجام و فسیر سونوگرافی در سازمان نظام پزشکی موجود می باشد لذا این پژوهش به منظور تعیین وضعیت آموزش سونوگرافی در برنامه های آموزشی رشته تخصصی زنان و زایمان در دانشگاه های علوم پزشکی تربیت کننده دستیار از دیدگاه دستیاران این رشته و اساتید انجام گردید تأثیر آن در اختیار دیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی قرار گیرد و در بازنگری برنامه آموزشی (در آینده ورزش شایانی برنامه های آموزش فعلی) لحاظ گردد.

از آنجائیکه آموزش سونوگرافی جدیداً به برنامه آموزشی متخصصین زنان اضافه گردیده است، بررسی مستندی بر روی این موضوع تاکنون در ایران انجام نگرفته است ولیکن برخی از نظرات اشخاص ذینفع بدین شرح است، پریناتولوژیستی (۳) بیان می دارد: "بخش زنان و مامایی در دنیا جزو اولین گروههایی بوده که برای موارد تشخیصی از سونوگرافی بهره برده و درکشور ما نیز به همین صورت بوده است و افرادی می توانند کار سونوگرافی را انجام دهند که به میزان کافی آموزش دیده باشند، همچنین براساس طرح انطباق، بهتر است یک زن، سونوگرافی زن دیگر را انجام دهد و این آموزش ها را در اختیار متخصصین زنان قرار داده و وزارت بهداشت نیز نظرات خوبی روی کیفیت کار داشته باشد".

رئیس انجمن متخصصان زنان و مامایی (۴) نیز نسبت به این مسئله موضعی دارد: "برای متخصصان زنان بسیاری از مسائل جنین از جمله بیولوژی و بیوفیزیکال، سلامت و کارکرد جنین از اهمیت بسیار برخوردار است، متخصص زنان به ویژه در رشته طب مادر و کودک در تمام دوران بارداری سلامت مادر و کودک را به طور کامل و با جزئیات لازم بررسی می کند".

با این وجود رئیس انجمن رادیولوژی ایران (۵)، نظرات متفاوتی دارد و بیان می دارد: بزرگ ترین اعتراض ما به موضوع خود ارجاعی است و پزشکان رادیولوژیست ۴ سال برای انجام این کار دوره آموزش های لازم را می بینند در صورتی که پزشکان دیگر این دوره را طی ۲ یا ۳ ماه طرح می گذرانند که

آموزش قرار گرفته. در پرسشنامه اطلاعات دموگرافی دستیاران "سن، دانشگاه و سال تحصیلی" و تعداد و نوع سونوگرافی و همچنین کفايت آن در برنامه آموزشی مورد پرسش قرار گرفته است. همه پاسخ دهنگان به اهمیت انجام مهارت سونوگرافی و تفسیر آن اشاره داشتند. علاوه بر این، بسیاری از پزشکان معتقدند که شایستگی در سونوگرافی برای عملکرد بالینی مهم است. بیشتر دستیاران فقدان آموزش استاندارد و ارزیابی مهارتهای سونوگرافی را گزارش کرده‌اند. بنابراین تغییر شرایط برای برنامه‌های دستیاری کانادا ضروریست. این برنامه در امریکا و اروپا می‌بایست آموزش کافی سونوگرافی را برای دستیاران فراهم کند تا مهارت لازم برای انجام آن را داشته باشد.

در مطالعه‌دیگری (۸) که توسط گروه زنان و مامائی در دانشگاه نیومکزیکو ۲۰۰۰ انجام شده‌است، این مطالعه اهمیت آموزش سونوگرافی در برنامه آموزشی دستیاری به عنوان یک جزء لازم اشاره دارد. ولی محدود بودن و ناکافی بودن آموزش آن را نیز تاکید می‌کند. همچنین در بخش مراقبت‌های زنان تازمانی در مورد نقش سونوگرافی زنان و زایمان در مدیریت بالینی، خانم احمدان و همکاران مطالعه‌ای را با (۹) هدف بررسی دیدگاه و تجربه پزشکان شاغل انجام داده و در این مقاله بیان می‌دارد که مراقبت قبل از تولد نقش مهمی برای زنان باردار و نوزادان در بهبود نتایج بارداری در کشورهای کم درآمد دارد. طراحی مطالعه مذکور کیفی بوده و اطلاعات در سال ۲۰۱۵، از طریق ۱۶ مصاحبه فردی با پزشکان بخش مراقبتی ای زنان در بیمارستان تازمانی جمع آوری شد. این مصاحبه هاتوستیک تیم تحقیقاتی چند رشته‌ای شامل متخصصین زنان و زایمان، رشته‌های مامایی، پرستاری و پژوهشگران سلامت، اپیدمیولوژیستها و... انجام شده و داده‌ها با استفاده از تجزیه و تحلیل محتوا کیفی، موردنرسی قرار گرفته است. در این مقاله بیان می‌دارد که سونوگرافی نقش ارزشمندی در مدیریت بیماری داشته پزشکان شرکت‌کننده در پژوهش، اگرچه از کمبود تجهیزات سونوگرافی و استاید آموزش دهنده‌نگران هستند، اما از سونوگرافی زنان و زایمان استقبال می‌نمایند و معتقدند که محدودیت‌ها منجر به محدودیت در توانایی پزشکان خواهد شد.

این خود نیز می‌تواند مشکل ساز باشد.

برخی از مطالعاتی که در زمینه آموزش سونوگرافی دستیاران زنان و زایمان در خارج از کشور انجام شده، نیز به شرح ذیل می‌باشد:

در بیمارستان ویلیام از دانشگاه میشیگان امریکا، آقای لی و همکاران مطالعه‌ای را با (۶) هدف ارزیابی وضعیت آموزش سونوگرافی جنین در ایالات متحده از دیدگاه دستیاران و مدیران برنامه سونوگرافی زنان در فوریه ۲۰۰۴ انجام داده، آنها بر این باورند که تغییرات جدید در آموزش دستیاران زنان و مامائی، مشکلات فزاینده‌ای برای مدیران برنامه جهت کسب شایسته مهارتها، ایجاد نموده که شامل کاهش ساعت کاری دستیاران و کمبود بودجه آموزش پزشکی می‌باشد، با این وجود به سونوگرافی دوران بارداری به عنوان یکی از پیشرفت‌های ترین فناوری که مراقبتهای مامائی را تحت تاثیر قرار می‌دهد اشاره کرده و بیان می‌دارد که این تکنولوژی اجازه داده است پزشکان به سهولت، شناسایی نقص‌های هنگام تولد، مانیتور رشد، هدایت روشهای تهاجمی جنین، و ارزیابی جنین را انجام دهند. این پژوهش نشان می‌دهد تنها ۳۵٪ ناهنجاریهای مادرزادی قبل از تولد شناسائی شده که این امر نشان‌دهنده آموزش ناکافی سونوگرافی جنین می‌باشد و مطابق با نظرات مدیران آموزش، موانع آموزش سونوگرافی، محدودیتهای زمانی اعضای هیئت علمی و مشغولیت زیاد دستیاران در بخش‌های زنان است با این وجود حدود ۲/۳ آنان، آموزش سونوگرافی خود را مطلوب می‌دانند.

همچنین در دانشگاه تورنتو کانادا سال ۲۰۱۲ خانم گرین و همکاران مطالعه‌ای (۷) به منظور ارزیابی آموزش سونوگرافی در برنامه‌های دستیاری زنان و زایمان انجام داده و بیان نموده که سونوگرافی تشخیصی یکی از متداول ترین روشهای تصویربرداری جنین بدون در معرض امواج قرار گرفتن مادر و جنین می‌باشد و برای تشخیص بیماریهای لگن و مشکلات شایع مراجعه کنندگان به متخصصین زنان به صورت سرپایی و اورژانس بسیار ارزشمند است. پرسشنامه ای در دو زبان انگلیسی و فرانسه از طریق پست الکترونیکی با رضایت مدیران برنامه در اختیار کلیه دستیاران در سالهای

ارسال پرسشنامه به ۲۷ دانشگاه علوم پزشکی تربیت کننده دستیار مورد مطالعه قرار گرفتند. دانشگاههای تربیت کننده دستیارتخصصی زنان مشخص شده و از دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی نامه ای به معاونت آموزشی این دانشگاههای علوم پزشکی ارسال شدتاً توسط کلیه دستیاران این رشته دردانشگاه مذکور تکمیل و به دبیرخانه ارسال شود.

پس ازجمع آوری پرسشنامه ها، اطلاعات درنرم افزار جمع آوری گردیده و تحلیل توصیفی داده ها انجام شد. فرم مصاحبه با دستیاران و استیدبراساس راهنمای سوالات مصاحبه (Interview Guide) "به پیوست می باشد" تدوین و برای انجام مصاحبه ها برنامه ریزی شد، براساس نتایج مطالعه کمی توصیفی، دستیاران در برخی از دانشگاههای علوم پزشکی جهت انجام مصاحبه انتخاب گردیدند. در این مصاحبه ها اطلاعات دموگرافیک دستیاران شامل سال دستیاری، دانشگاه محل تحصیل و اطلاعاتی در مورد چگونگی اجرای برنامه آموزشی اخذ، پس مصاحبه ها پیاده سازی، طبقه بندی و تحلیل دیتای کیفی انجام گردید.

با توجه به آغاز بازنگری رشته تخصصی برنامه آموزشی زنان وزایمان و برگزاری جلسات در دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی، از این فرصت بدست آمده، استفاده و مصاحبه با برخی صاحب نظران دانشگاههای علوم پزشکی در جلسه فوق الذکر انجام گردید و همچنین با دبیران هیئت ممتحنه هر دوره شته تخصصی زنان وزایمان و رادیولوژی مصاحبه بعمل آمد.

پس از مصاحبه با دبیرهیئت ممتحنه رشته تخصصی رادیولوژی، افاده صاحب نظر مشخص گردیده و با آنها نیز مصاحبه انجام گردیده، پیاده سازی، طبقه بندی و تحلیل دیتای کیفی انجام گردید.

### یافته های مطالعه های کمی و کیفی

از پرسشنامه های ارسالی به ۲۷ دانشگاه علوم پزشکی تربیت کننده دستیار زنان وزایمان، ۲۴ دانشگاه علوم پزشکی، پرسشنامه های تکمیل شده رابه دبیرخانه ارسال نمودند. نتایج استخراج شده از پرسشنامه ها به قرار ذیل می باشد:

در کالج متخصصان زنان و زایمان و موسسه سونوگرافی از گروه بالینی تحقیقات مرکز پزشکی ارتش، تاکوما ایالت متحده امریکا، آقاخانم کالهان و هو (۱۰) با هدف بررسی رویکرد برنامه درسی یکپارچه برای آموزش سونوگرافی زنان وزایمان در طول سال تحصیلی ۱۹۹۶-۱۹۹۸ و به منظور بررسی عملکرد سونوگرافی و آموزش یک برنامه آموزشی چندوجهی برای دستیاران زنان و رادیولوژی و فلوی طب مادر و جنین، پژوهش دیگری را انجام دادند. در این مطالعه، نتیجه می گیرد که رویکرد یکپارچه به آموزش سونوگرافی با استفاده از روش های یادگیری چندوجهی و راهنمای های موجود از کالج آمریکایی متخصصان زنان و زایمان و انجمن آمریکایی اولتراسوند به راحتی برای دستیاران زنان، رادیولوژی و فلوهای طب مادر و جنین قابل دریافت می باشد و سطح مهارتی آنان را افزایش می دهد.

### مواد و روش بررسی

روش در این مطالعه تلفیقی از مطالعه کمی "مطالعه مقطعی توصیفی" و مطالعه کیفی "مصاحبه نیمه ساختارمند" (Semi structured) و به روش تحلیل محتوی (content analysis) بوده و در دانشگاههای علوم پزشکی تربیت کننده دستیار زنان وزایمان سراسر کشور و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی انجام گردید.

در ابتدای پرسشنامه ای براساس برنامه آموزشی رشته تخصصی زنان وزایمان تهیه و از نظرات مشورتی (۵) متخصص زنان وزایمان و آموزش پزشکی استفاده گردیده و سپس به صورت پایلوت در یکی از دانشگاههای علوم پزشکی اجرا و اطلاعات لازم استخراج شد، همچنین از نمونه پرسشنامه پروژه مشابه ای در خارج از کشور نیز استفاده و اصلاحات لازم انجام گردید. پرسشنامه مشتمل بر ۲ بخش ویژگی های دموگرافیک و بخش مربوط به اطلاعاتی در خصوص وضعیت انجام برنامه آموزشی بوده و در انتهای نیز پیشنهادات دستیاران جهت بهبود وضعیت آموزشی جمع آوری شد.

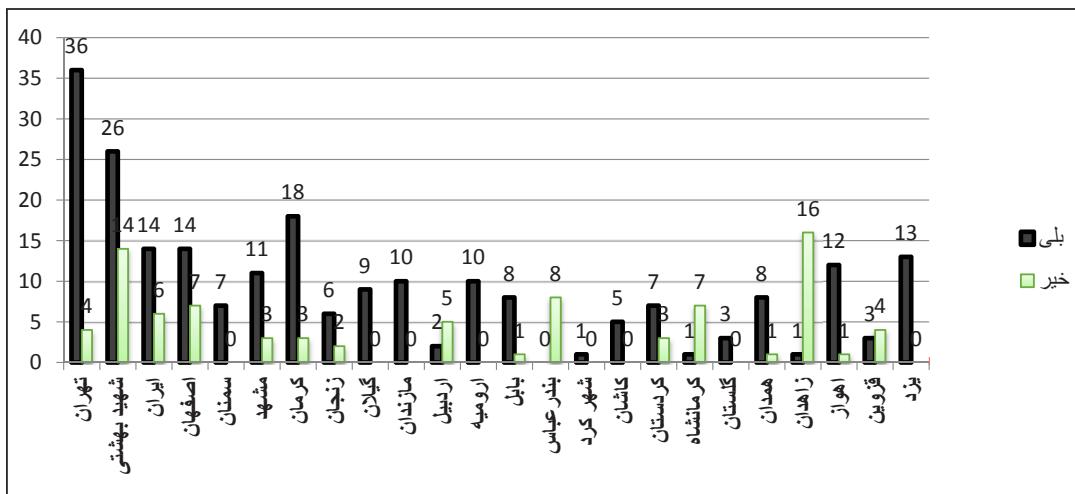
تعداد پذیرش دستیار تخصصی در رشته زنان وزایمان در سال ۱۳۹۴ حدود ۲۰۰ نفر بوده است. با فرض اینکه سالانه تقریباً همین تعداد پذیرش می شوند، حدود ۳۰۰ نفر دستیارانی که در سالهای آخر رشته زنان وزایمان می باشند، از طریق

در پرسشنامه های ارسالی ۱۵۲ نفر از پاسخ دهنده ها در سال سوم دستیاری و ۱۵۷ نفر در سال چهارم دستیاری بوده اند. از مجموع ۳۱۰ پاسخ دهنده، ۲۲۵ نفر بیان داشتهند که در طول دوره دستیاری به طور مستقل سونوگرافی انجام داده و ۸۵ نفر به این سوال پاسخ منفی داده اند. حدود ۷۵ درصد دستیاران پاسخ دهنده در طول دوره دستیاری انجام سونوگرافی به طور مستقل را داشته اند.



نمودار ۱- انجام سونوگرافی مستقل توسط دستیاران زنان

تعداد دستیارانی که انجام سونوگرافی مستقل در طول دوره دستیاری داشته اند، به تفکیک دانشگاهها به قرار ذیل می باشد.



نمودار ۲- تعداد دستیارانی که در طول دستیاری انجام سونوگرافی مستقل داشته اند به تفکیک دانشگاهها

وہ اساتید، یعنی به این ترتیب حدود ۷۵٪ دستیاران از اساتید زنان آموزش دیده اند. ۳۴ نفر نیز به این سوال پاسخی ندادند. دلایل اصلی عدم ارائه آموزش مناسب در بخش به نظر دستیاران این رشته شرح ذیل می باشد. لازم به ذکر است دستیاران می توانستند از گرینه های ذیل چندمورد را نیز انتخاب نمایند.:

الف- نبودن دستگاه سونوگرافی در دسترس ۱۳۷ مورد (۴٪)

ب- فقدان استاد آموزش دهنده در رشته تحصیلی زنان وزایمان ۱۱۶ مورد (۳٪)

این نمودار نشان می دهد در بیشتر دانشگاهها، اکثر دستیاران زنان وزایمان در طول دوره دستیاری موفق به انجام سونوگرافی مستقل شده اند. در برخی دانشگاههای علوم پزشکی همه دستیاران اظهار داشته اند که در طول دوره موفق به انجام سونوگرافی شده اند اما در تعداد محدودی از دانشگاههای علوم پزشکی هیچ دستیاری موفق به انجام سونوگرافی نشده است.

۵۸ درصد از سونوگرافی های این بوطبه سونوگرافی مامائی و ۴۳ درصد سونوگرافی بیماریهای زنان بوده است. ۲۳ نفر از دستیاران بیان داشته اند که سونوگرافی را از استاد زنان آموزش دیده اند و تنها ۱۳ فراز آنها از اساتید رادیولوژی آموزش دیده اند و ۲۹ نفر نیز از هر دو گر

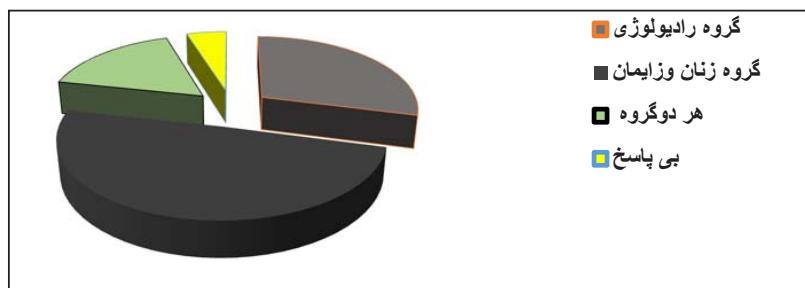
## تعیین وضعیت آموزش سونوگرافی در برنامه های آموزشی...

- ج- عدم همکاری گروه رادیولوژی در آموزش مربوطه ۱۷۶ مورد (۵۶٪)  
 د- طول مدت دستیاری در رشتہ تخصصی زنان وزایمان ۱۹ مورد (۶٪)



نمودار ۳- نظرات دستیاران در مورد علل ارائه نامناسب آموزش سونوگرافی

از نظر دستیاران ۹۰ نفر معتقدند گروه رادیولوژی آموزش مناسب تری ارائه می دهد و ۱۵۳ نفر هم موافق با آموزش توسط گروه زنان وزایمان هستند و ۵۲ نفر به طور مشترک هر دو گروه را علامت زده اند.



نمودار ۴- ارائه آموزش مناسب تر توسط کدام اساتید

اندازه گیریهای دقیق نیز آشنائی داشتن دو به راحتی اعلام کردند که به این مهارت مسلطند.

- برخی از دستیاران بیان داشتند که این دوره در زمان نامناسبی "در سال اول دستیاری" ارائه شده است و خود را نیازمندیک دوره آموزشی کوتاه مدت می دانستند تا بتوانند به راحتی به انجام سونوگرافی به طور مستقل اقدام کنند.

- برخی از دستیاران بیان داشتند که توانایی ارائه گزارش سونوگرافی راندارند و معتقدند در صورتیکه دستگاه مجهز تری در اختیار آنان قرار گیرد، بهتر از این آموزش می بینند.

اصحابه حضوری و تلفنی بر اساس راهنمای سوالات مصاحبه برای اساتید نیز انجام گردیده، طبقه بندي و موردن تحلیل قرار گرفت که جمع بندي آن به شرح ذیل می باشد:

- اکثر اعضای هیئت علمی زنان وزایمان دانشگاهها، معتقد

بر اساس نتایج مطالعه کمی، دستیاران جهت انجام مصاحبه انتخاب و مصاحبه تلفنی با دستیاران در دانشگاههای علوم پزشکی ارومیه، ایران، اراک، قزوین، اردبیل، زاهدان، کاشان، سمنان، شهرکرد، کردستان، مشهد، تبریز و یاسوج انجام گردید، اطلاعات اخذ شده، طبقه بندي و موردن تحلیل دیتای کیفی قرار گرفت که خلاصه جمع بندي شده آن به شرح ذیل می باشد:

- همه دستیاران معتقد بودند که مهارت انجام سونوگرافی در حد تشخیص افتراقی موارد اورژانسی، بررسی وضعیت جنین و جفت ورفع نیازهای اولیه را دارند اما توانایی بررسی وضعیت دقیق و انجام سونوگرافی داپلر را ندارند.

- اکثر دستیاران زمان مشخص شده ای برای آموزش سونوگرافی را در دوره دستیاری داشته و این آموزش را در چرخش های نازائی و پریناتولوژی، تحت نظر اساتید زنان گذرانده اند. برخی از آنان با توجه به گذراندن این دوره در بخش نازائی، حتی با

## بحث و نتیجه گیری

در شرایط فعلی موضوع آموزش سونوگرافی تبدیل به یک چالش شده است، یکسوی این چالش رادیولوژیست ها وسوی دیگر آن متخصصین زنان هستند که به دنبال ارتقای انجام خدمات زنان و زایمان می باشند.

انجمن رادیولوژی (۱۱) معتقد است با سپردن اختیار انجام سونوگرافی به رشتہ تخصصی زنان و زایمان در حوزه تخصصی مربوطه و به تبع آن الزام تهیه دستگاههای سونوگرافی برای کشورهایی براست و از طرفی دیگر طول (۱۲) مدت آموزشی انتقاد دیگری است که از سوی رادیولوژیست ها مطرح است و از سونوگرافی به عنوان ابزار کار رادیولوژیست ها نام برده و استفاده از این ابزار توسط متخصصین زنان و زایمان، موجب خودارجاعی پزشک مربوطه می شود.

با این حال متخصصان زنان (۱۳) اعتقاد دارند: که "آنها به این دستگاه نیاز دارند و جزء جدایی ناپذیر کار آن ها محسوب می شود." سونوگرافی جزو کوریکلوم آموزشی رشتہ زنان است؛ از حدود ۱۵ سال قبل، سونوگرافی در برنامه آموزشی رشتہ زنان و مامایی قرار گرفته است. سونوگرافی در تمام دنیا را حصارگو خاصی نیست، رشتہ پریناتولوژی هر روز با این دستگاه هاسروکاردارند. از طرف دیگر سونوگرافی واژینال جزو جدایی ناپذیر برای فلوشیپ های نازایی است که ضمن بررسی نقایص رحمی و بیماری های رحمی و تخدمان، باید به طور مرتب، زمان مناسب تخمک گذاری بیمارانی که IVF می شوند را معین کنند."

برای پاسخ گویی به این چالش و گذشت بیش از ۵ سال از تصویب برنامه آموزشی رشتہ تخصصی زنان و زایمان و اینکه چگونگی اجرای برنامه های آموزشی یکی از اوظایف دیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی می باشد، برآن شدیم که به بررسی تعیین وضعیت آموزش سونوگرافی در برنامه های آموزشی رشتہ تخصصی زنان و زایمان در دانشگاه های علوم پزشکی تربیت کننده دستیار از دیدگاه دستیاران این رشتہ و اساتید پردازیم. با توجه به نتایج جمع بندی شده، به نظر می رسد.

- آموزش سونوگرافی در برنامه آموزشی رشتہ تخصصی زنان و زایمان اکثر دانشگاه های علوم پزشکی تربیت کننده

بودند تعداد سونوگرافی مستقل درج شده در برنامه آموزشی برای کسب مهارت دستیاران مناسب می باشد و آموزش آن به طور کامل توسط اساتید زنان برای دستیاران این رشتہ برگزار می گردد. آنها برای آموزش سونوگرافی متکی به اساتید رادیولوژی نبوده اظهار می دارند که عدم آموزش در برخی دانشگاه ها به دلیل عدم آموزش اساتیدشان است و پیشنهاد برگزاری دوره های آموزشی کوتاه مدت برای این اساتید را داشتند تا مشکلات برخی از دانشگاه ها نیز مرتفع گردد.

- ممکن است در مواردی، تعداد زیاد بیماران در بیمارستانهای دولتی و کمبود وقت دستیاران یکی از علل عدم آموزش باشد، همچنین انگیزه دستیاران برای دریافت آموزش از ارکان اساسی بوده و در یادگیری آنان بسیار موثر می باشد.

اما صاحب نظری از وزارت بهداشت معتقد بود که استاندارد مناسبی جهت آموزش سونوگرافی دستیاران موجود نیست. آموزش در برخی دانشگاه ها فقط به صورت مشاهده برگزار می گردد و علیرغم وجود تجهیزات برای ارائه آموزش سونوگرافی در کلیه دانشگاه ها، نقص مدیریتی و عدم همکاری متخصصین رادیولوژیست مانع از ارائه آموزش کامل سونوگرافی برای دستیاران می گردد.

اما خلاصه جمع بندی شده نظرات اساتید رادیولوژی نیز، به شرح ذیل می باشد:

- آموزش سونوگرافی بیشتر به یک جنجال تبدیل شده تا شفاف سازی واقعی، آموزش دستیاران به صورت قهری است، آموزش دستیاران تخصصی زنان و زایمان را عضای هیئت علمی خودشان انجام داده و ما از نحوه آموزش متخصصین زنان هیچ اطلاعی نداشته و در آموزش دستیاران زنان و زایمان اصلاً درگیر و دخیل نیستیم. اما در عین حال ادعائنا داشتنده سونوگرافی فقط توسط رادیولوژیست های ممکن پذیر است، این کار توسط متخصصان زنان نیز قابل انجام بوده و آموزش سونوگرافی در زمینه کار اختصاصی زنان و زایمان مناسب است و در گزارشات پریناتولوژیست ها، گزارش های خوبی نیز وجود دارد. اما آنها تکنیک های آموزش پایه سونوگرافی و کیفیت لازم را ندارند که مشکل ساز می شود و قالب آنها وقتی مشکلی پیدا می کنند سراغ ما می آیند.

نسبت به استاد رادیولوژی (۲۹٪) ارائه می دهند و ۱۷٪ نیز هر دو گروه را جهت آموزش انتخاب کرده اند.

- با توجه به نتایج مطالعه کیفی، اکثر دستیاران مهارت انجام سونوگرافی در حد برآورده کردن نیازهای تشخیصی، درمانی اورژانسی را دارند.

پس به نظر می رسد برای ارائه انجام خدمت سونوگرافی در حوزه تخصصی خصوصاً موارد اورژانس که دسترسی به متخصص رادیولوژیست (با توجه به کمبود تعداد فعلی ایشان در کشور، حداقل تا چند سال آینده) براحتی میسر نیست. گروههای آموزشی رشته تخصصی زنان و زایمان می بایست با اهمیت دادن به آموزش این مهارت و تامین دستگاههای مناسب وارتقای توانمندی استادی، ارزشیابی این مهارت در آموختگان مشغول تحصیل را، در دستور کار خود قرار دهند. ارزشیابی بخش های آموزشی از یکسو واژ سوی دیگر در دانش همچنین - برگزاری دوره های کوتاه مدت برای متخصصین فعلی مشغول به کار را با همکاری اداره کل آموزش مداوم وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و انجمن تخصصی مربوطه سامان دهند.

## منابع

۱. موضوع ۹ هفتاد و چهارمین نشست شورای آموزش پزشکی و تخصصی مورخ ۱۳۸۹/۱۱/۷، بند الحقی به موضوع ۵ نشست ۷۲ شورای آموزش پزشکی و تخصصی:

۲. دکتر مهدی قیامت عضو هیئت انتظامی نظام پزشکی،  
شناسه خبر ۱۴۴۰ ۱۶-۲۰۹۱۴۴۰ تیرماه ۱۳۹۲

<http://www.mehrnews.com/news/2091440>

۳. دکتر حمیرا وفایی عضو هیئت علمی رشته تخصصی زنان و زایمان دانشگاه علوم پزشکی شیراز، فلوشیب پریناتولوژی "گفت و گو با خبرنگار سرویس سلامت خبرگزاری دانشجویان ایران-ایستا" ۱۶ تیرماه ۱۳۹۲

<http://www.isna.ir/news/0001275524>

۴. دکتر اعظم السادات موسوی عضو هیئت علمی رشته تخصصی زنان و زایمان دانشگاه علوم پزشکی تهران و رئیس انجمن متخصصان زنان و مامایی ۱۳۹۴

دستیار از نظر دستیاران و استادی، مطابق با برنامه آموزشی مصوب اجرا می گردد. بیشترین علت عدم آموزش در برخی دانشگاهها به علت استادی که دوره لازم را طی نکرده اند، می باشد. این مطلب در مطالعه کمی نیز توسط دستیاران "فقدان استاد آموزش دهنده زنان و زایمان (۳۷٪)" تایید می شود اما عدم همکاری گروه رادیولوژی از نظر دستیاران درصد بالاتری از دلایل عدم آموزش سونوگرافی را به خود اختصاص داده (۵۶٪) که این مطلب در مطالعه کیفی نیز توسط استاد رادیولوژی تایید گردید. آموزش سونوگرافی دستیاران ۷۵٪ توسط استاد زنان و زایمان و ۴٪ از استاد رادیولوژی و ۹٪ از هر دو گروه انجام گرفته است، بقیه دستیاران این سوال را بی پاسخ گذاشته اند. پس به نظر می رسد با برگزاری دوره های آموزشی مناسب جهت متخصصین زنان و زایمان آموزش ندیده، این مشکل مرتفع خواهد شد

• تعداد کلی انجام سونوگرافی اعم از سونوگرافی حاملگی و زنیکولوژی مندرج در برنامه آموزشی از نظر دستیاران مناسب است اما بیشتر دستیاران نظرشان نسبت به تعداد انجام سونوگرافی مستقل متفاوت بوده و این تعداد را کم می دانند و پیشنهاداتی جهت افزایش تعداد آن را دارند اما صاحب نظر رشته زنان و زایمان معتقدند اگر این تعداد را به طور مستقل دستیاران انجام دهند، مهارت لازم را کسب می نمایند که البته بررسی مهارت دستیاران خود نیاز به پژوهش مستقلی دارد.

• از نظر دستیاران، کمبود تجهیزات نیز از یکی از علل های بالاتر ۴٪ در جهت عدم کفايت آموزش می باشد که البته در مطالعه کیفی از دستیاران، تعداد بسیار معبدودی به دستگاههای سونوگرافی نامناسب اشاره داشتند اما صاحب نظر این رشته در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با این نظر موافقت ندارند و معتقدند در بعضی موارد عدم انگیزه دستیاران، مانع آموزشی می شود که این موضوع هم می تواند جهت بررسی دقیق تر مورد مطالعه قرار گیرد.

• از نظر دستیاران استاد زنان نسبت به استاد رادیولوژی آموزش مناسب تری ارائه می دهند، این موضوع در مطالعه کیفی نیز توسط دستیاران وهم صاحب نظر این مورد تایید قرار گرفت. ۴۹٪ دستیاران معتقدند استاد زنان آموزش بهتری

Rhonda Small,3 and Ingrid Mogren

“Essential but not always available when needed” – an interview study of physicians’ experiences and views regarding use of obstetric ultrasound in Tanzania” Received 2016 Jan 20; Revised 2016 May 11; Accepted 2016 Jun 2. , Glob Health Action. 2016; 9: 10.3402/gha.v9.31062

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4958909/>

10. Calhoun BC1, Hume RF

Department of Clinical Investigations Madigan Army Medical Center, Tacoma, WA 98431-1100, USA

Integrated Obstetric Curriculum for Obstetrics and Gynecology Residency, Radiology Residency and Maternal-Fetal Medicine Fellowship program at an accredited American Institute of Ultrasound in Medicine Diagnostic Ultrasound Center

Ultrasound Obstet Gynecol. 2000 Jul;16(1):68-71

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11084969>

۱۱. کشمکش سونوگرافی میان رادیولوژیست ها و متخصصان زنان به کجا ختم می شود؟ ۱۴۹۵/۵/۱۴

<http://irimc.org> رئیس انجمن رادیولوژی ایران

۱۲. کشمکش سونوگرافی میان رادیولوژیست ها و متخصصان زنان به کجا ختم می شود؟ ۱۴۹۵/۵/۱۴

<http://irimc.org>

۱۳. پشت پرده صدور مجوز سونوگرافی برای متخصصان زنان افزایش دسترسی بیماران یا سودهای میلیاردی شرکت های تجهیزات پزشکی ۱۳۹۵/۴/۱۳ سایت انجمن

<http://www.isr.org.ir> رادیولوژی ایران

<http://www.hamshahrionline.ir/details/291907/Science/medical>

۵. دکتر جلال شکوهی رئیس انجمن رادیولوژی ایران سایت نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران ۹۵

<tp://irimc.org/newsDetail.aspx?nssi=0a1617b3>

6. Lee W1, Hodges AN, Williams S, Vettraino IM, McNie B.” Fetal ultrasound training for obstetrics and gynecology residents” Obstet Gynecol. 2004 Feb;103(2):333-8.

1Department of Obstetrics and Gynecology, Division of Fetal Imaging, William Beaumont Hospital, 3601 West Thirteen Mile Road, Royal Oak, MI 48073-6769, USA. wlee@beaumont.edu

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14754704>

7. 10 Jessica Green, MD, Meldon Kahan, MD, CCFP, FRCPC, FCFP, MHSc, Suzanne Wong, MD, FRCS(C), DABOG

“Obstetric and Gynecologic Resident Ultrasound Education Project” ©2015 by the American Institute of Ultrasound in Medicine, J Ultrasound Med 2015;34:1583-1589

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

8. Rebecca Hall, PhD, Tony Ogburn, MD, Rebecca G. Rogers, MD

” Teaching and evaluating ultrasound skill attainment: competency-based resident ultrasound trainingor AIUM accreditation” Obstet Gynecol Clin North Am. 2006 Jun;33(2):305-23, ix

Available online 26 April 2006-

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

9. Annika Åhman,1,\* Hussein Lesio Kidanto,2 Matilda Ngarina,2 Kristina Edvardsson,1,3

## **Determination of the status of ultrasound training in the Gynecology and Obstetrics curriculum at the medical universities of ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN according to the view of residents & faculty**

A.Heydarzade,S.Ahmadi,A.Safavi,R.Banazadegan,M.haghazali,M.Mostafavi,  
N.Eslami,N.Agahi

### **ABSTRACT**

**Background And Objective:** Progress in medical science demands a lot of diagnostic methods; ultrasound as one of these methods is widely used in the diagnosis and treatment & is a critical diagnosis imaging tool in Obstetrics & gynecology .On the other hand, radiologists already are not available in all parts of the country .Therefore, ultrasonography training in Obstetrics & gynecology is of particular importance.

In the Ob/Gyn curriculum , ultrasound training is one of skills taught during the period of residency and more than 5 years ago Ob/Gyn curriculum was approved.

The objective of this study is to determine the current status of ultrasound education in Gynecology and Obstetrics curriculum according to the view of residents & faculty so that the Ministry of Health & Medical Education use this data to review Gynecology and Obstetrics curriculum .

**Methods:** The combination of Quantitative Study (cross-sectional study) & Qualitative Study (content analysis) .

310 Ob/Gyn Residents who were near the end of their training were eligible to participate during the years 2015 to 2016. A letter of request and questionnaire was sent and data were collected . Interview questions was determined and Interview with Ob/Gyn Residents , Ob/Gyn, radiologist faculty were performed.

**Result:** 310 Ob/Gyn Residents completed the questionnaire . About %75 of them stated that during the period of residency they performed independent ultrasound and training was conducted by Ob/Gyn faculty .

Ob/Gyn faculty believe the lack of Ultrasound education in some universities is due to the lack of skilled teacher to train residents .On the other hand radiologist faculty stated that they are not involved in the Gynecology and Obstetric teaching .

**Discussion and conclusion:** Ultrasonography training is performed in most universities for Ob/Gyn Residents & according to their view and the faculty view it is needed.

Department of Ob/Gyn should provide better quality ultrasound training since ultrasound learning is essential for this speciality, Improving the ability of faculty and short-term courses for current specialists who are not skilled enough is rather important..

**Key Words:** ultrasonographyGynecology and Obstetrics resident, education competency-Residency training