

# طراحی و اعتباریابی ابزاری برای ارزشیابی دوره‌ی دکتری تخصصی بهداشت باروری ایران بر اساس الگوی سیپ (CIPP)

مهشید عبدی شهشهانی، سهیلا احسان پور، نیکو یمانی، شهنازکهن\*، زهرا دهقانی

## چکیده

**مقدمه:** یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر انجام یک ارزشیابی معتبر، وجود ابزاری مناسب است که بتواند به درستی برنامه را مورد ارزشیابی قرار دهد. این مطالعه با هدف طراحی ابزاری معتبر و پایا برای ارزشیابی دوره‌ی دکتری تخصصی بهداشت باروری ایران بر اساس الگوی سیپ انجام شد.

**روش‌ها:** این مطالعه در سال ۹۲ در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شد. طراحی و اعتباریابی پرسشنامه در چهار مرحله صورت گرفت؛ ابتدا با بررسی متون و مطالعه منابع متعدد کتابخانه‌ای و اینترنتی مربوط به الگوی ارزشیابی سیپ (CIPP) سؤالات اصلی ارزشیابی در ۴ حیطه‌ی زمینه، درون‌داد، فرآیند و برون‌داد طراحی گردید، سپس با استفاده از منابع موجود در ایران و سایر کشورها، شاخص‌های هر حیطه تدوین شد و بر اساس آن پرسشنامه‌های محقق‌ساخته تهیه گردید. در مرحله بعد روایی محتوایی و صوری ابزار با نظر متخصصین و شاخص روایی محتوا سنجیده شد. در نهایت پایایی پرسشنامه با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ و ضریب لانداى گاتمن برآورد شد.

**نتایج:** در دو مرحله اول و دوم با مروری بر متون، مقالات و کتب سؤالات اصلی ارزشیابی و ۱۵۶ شاخص در چهار حیطه استخراج گردید و چهار پرسشنامه به طور جداگانه برای ۴ گروه با عناوین مدیر گروه (مسئول دوره دکتری بهداشت باروری)، اعضای هیأت‌علمی (مدرسين دوره دکتری بهداشت باروری)، دانش‌آموختگان و دانشجویان رشته، تهیه شد. در مرحله سوم با نظرخواهی از اساتید و با حذف ۸ سؤال، اضافه شدن بین ۳-۱۵ سؤال در هر حیطه اصلاح سؤالاتی که CVI بین ۰/۷۰ تا ۰/۷۹ داشتند پرسشنامه روا گردید، متوسط شاخص روایی محتوا ۰/۹۰ بود. در مرحله چهارم برای تعیین پایایی پرسشنامه‌ها از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار آن به ترتیب (۰/۹۸، ۰/۹۸، ۰/۹۸، ۰/۹۸) برآورد شد. همچنین ضریب لانداى گاتمن برای پرسشنامه مدیران گروه‌ها، اعضای هیأت‌علمی، دانشجویان و دانش‌آموختگان به ترتیب ۰/۹۸، ۰/۶۸، ۰/۸۹، ۰/۹۱ برآورد گردید.

**نتیجه‌گیری:** ابزار طراحی‌شده برای ارزشیابی دوره دکتری بهداشت باروری از روایی و پایایی لازم برخوردار بود و این ابزار با انجام تغییرات لازم بر اساس اهداف و ویژگی‌های رشته قابل استفاده برای ارزشیابی دوره‌های مختلف آموزشی می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** ارزشیابی، الگوی ارزشیابی سیپ، دکتری بهداشت باروری، خصوصیات روانسنجی، اعتباریابی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / خرداد ۱۳۹۳؛ ۱۴(۳): ۲۵۲ تا ۲۶۵

\* نویسنده مسؤول: دکتر شهناز کهن (استادیار)، گروه مامایی و بهداشت باروری،

مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (kohan@nm.mui.ac.ir)

مهشید عبدی شهشهانی (دانشجوی کارشناسی ارشد مامایی گرایش بهداشت باروری)، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

(abdi\_mahshid@yahoo.com) سهیلا احسان پور (مربی)، گروه آموزش

پزشکی، مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (ehsanpour@nm.mui.ac.ir)؛ دکتر

نیکو یمانی (استادیار)، گروه آموزش پزشکی، مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

(yamani@edc.mui.ac.ir)؛ زهرا دهقانی (کارشناسی ارشد سنجش و اندازه‌گیری

(روانسنجی))، مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش

پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

(z.dehghani88@gmail.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۲/۱۱/۱۴، تاریخ اصلاحیه: ۹۳/۲/۲، تاریخ پذیرش: ۹۳/۲/۲۷

## مقدمه

شاخص‌های سلامت مادر و کودک از مهم‌ترین معیارهای قضاوت در مورد توسعه‌یافتگی کشورها است. این شاخص‌ها ارتباط نزدیکی با کیفیت خدمات و مراقبت‌های بهداشتی به خصوص توسط ماماها دارد. بهبود و اصلاح خدمات مامایی نیازمند توسعه و بالا بردن کیفیت آموزش مامایی است (۱). با توجه به نقش حساس و تعیین‌کننده وجود نیروهای آموزشی در مقطع دکترا در تربیت مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد مامایی و با عنایت به تغییرات و گستردگی علوم در دنیا و نیاز به وجود افراد محقق در زمینه بهداشت باروری برای دستیابی به مرزهای دانش و تولید علم، وجود مقطع دکترا در این رشته، نقش عمده‌ای در بهبود کیفیت خدمات و دستیابی به دستاوردها و پیشرفت‌های علمی ایفا می‌نماید.

دکترای تخصصی بهداشت باروری، شاخه‌ای از علوم پزشکی و بهداشتی است که در آن دانشجویان طی دوره آموزشی با ابعاد مختلف بهداشت باروری نظیر امور جمعیتی، تغذیه، حقوق، اپیدمیولوژی و تکنیک‌های پیشرفته در امر باروری و ناباروری آشنا شده و به امر برنامه‌ریزی، مدیریت، تحقیق و آموزش در امر بهداشت باروری می‌پردازند (۲).

دستیابی به کیفیت مناسب برنامه آموزشی دوره دکترا نیازمند سنجش‌های مکرر و کشف کمبودها و نواقص برنامه می‌باشد. انجمن دانشکده‌های پرستاری آمریکا (American Association of Colleges of Nursing) اظهار نموده است که هدف از برنامه دکتری تربیت محققین و دانشمندان نقاد و خلاق برای هدایت تحقیقات در سطح جامعه و دانشگاه و نهایتاً گسترش دانش است (۳) بنابراین، برنامه‌های آموزشی دانشجویان باید به گونه‌ای طراحی شوند که بتوانند برای آینده، متخصصانی را تربیت نمایند که قادر باشند این اهداف را پوشش دهند (۴).

در آموزش علوم پزشکی، زمانی می‌توان از کیفیت نام

برد که دانشجوی به شایستگی موردنظر در هدف‌های تعیین‌شده در برنامه‌های آموزشی رسیده باشد. به عبارت دیگر، آموزش و برنامه‌های آموزشی باید به گونه‌ای باشد و افرادی را تربیت نماید که به گسترش روزافزون دامنه این علم توجه داشته، از دانش، تجربه و مهارت کافی برخوردار باشند (۵).

از آنجا که تعریف کیفیت در آموزش عالی یک مفهوم چند بعدی و تا حدی مبهم می‌باشد قضاوت در مورد آن بسیار مشکل است. ارزشیابی به عنوان وسیله‌ای که این قضاوت را ممکن کرده و مستند نمودن کیفیت را مقدور می‌سازد از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (۶). هم چنین تدوین و اجرای برنامه‌ها و طرح‌های مناسب، تحقق آرمان‌ها و اهداف نظام آموزش عالی، کسب اطلاعات از حاصل کار و میزان دستیابی به هدف، با استفاده از ارزشیابی، امکان‌پذیر می‌باشد. با ارزشیابی یک برنامه آموزشی، می‌توان به میزان سازگاری و هماهنگی آن برنامه با نیازهای فرد و جامعه هدف پی برد و قابلیت روش‌ها و ابزار مورد استفاده در آموزش را مشخص کرد و عوامل موثر در پیشرفت برنامه را برشمرد (۷). متولیان امر آموزش با ارزیابی در مورد همخوانی محصولات برنامه با اهداف موردنظر، قضاوت می‌کنند. نارضایتی نسبت به هر جنبه از برنامه می‌تواند منعکس‌کننده طراحی و اجرای ناقص، ارزیابی نادرست نیازها یا مجموعه‌ای از عوامل فوق باشد (۸). ارزشیابی صحیح و اصولی ضمن تقویت نقاط قوت و اصلاح نقاط ضعف، می‌تواند مبنایی برای بسیاری از تصمیم‌گیری‌ها و برنامه‌ریزی‌های آموزشی باشد و موجبات ارتقای سطح علمی دانشگاه را فراهم آورد (۹). بدون ارزشیابی موثر، سازمان‌ها نمی‌توانند پروژه‌ها و خدماتشان را بهبود ببخشند (۱۰).

یکی از الگوهای ارزشیابی آموزشی برخاسته از رویکرد مبتنی بر مدیریت، الگوی سیپ می‌باشد. پدیدآورندگان این الگوی ارزشیابی دانیل ال استافل بیم (Daniel I.

باروری اولین دوره‌ی دکترای مصوب برای ادامه تحصیل کارشناسان ارشد مامایی است. با توجه به گذشت ۷ سال از راه‌اندازی دوره دکترای بهداشت باروری، انجام ارزشیابی جامع این دوره ضروری می‌باشد. حال به واسطه عدم وجود ابزاری معتبر و مناسب برای انجام این امر، این مطالعه با هدف طراحی ابزاری برای ارزشیابی دوره‌ی دکترای تخصصی بهداشت باروری ایران بر اساس الگوی سیپ و کسب قابلیت اعتبار و اعتماد آن انجام گردید.

### روش‌ها

این پژوهش با هدف تدوین و اعتباریابی ابزار ارزشیابی دوره‌ی دکترای تخصصی بهداشت باروری ایران بر اساس الگوی سیپ در سال ۹۲ در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شد. طراحی و اعتباریابی پرسشنامه در چهار مرحله صورت گرفت؛ الف) ابتدا با بررسی متون کتابخانه‌ای و پایگاه‌های اطلاعاتی - Elsevier - SID و PubMed و مطالعه مقالات مربوط به الگوی ارزشیابی سیپ، سؤالات اصلی ارزشیابی در ۴ حیطه‌ی زمینه، درون‌داد، فرآیند و برون‌داد طراحی گردید (جدول ۱).

Stufflebeam و همکاران او هستند. عنوان سیپ (CIPP) از حروف اول کلمات بافت یا زمینه (Context)، درون‌داد (Input)، فرایند (Process) و برون‌داد (Product) به دست آمده است. الگوی سیپ به منظور تسهیل در تصمیم‌گیری مدیران ارائه و تدوین شده است و الگویی است کل‌نگر و جامع که می‌تواند یک برنامه را به صورت سیستماتیک و همه‌جانبه در تمامی مراحل آغازین، اجرا و پایانی بررسی کند. در تحقیقی که توسط انجمن آموزش و توسعه‌ی آمریکا انجام شد، نشان داده شد که الگوی سیپ در ارزشیابی برنامه‌های آموزشی بر دیگر الگوها ارجحیت دارد (۱۱). از این رو به عنوان مبنای نظری این پژوهش در تهیه ابزاری روا و پایا مورد استفاده قرار گرفته است. یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر انجام یک ارزشیابی مناسب، وجود ابزاری اثربخش است که بتواند به درستی، برنامه را مورد ارزشیابی قرار دهد (۱۲).

از آن جا که تاکنون تحقیقی در مورد ارزشیابی برنامه آموزشی دوره دکترای تخصصی بهداشت باروری انجام نشده است و بر اساس کوریکولوم، ارزشیابی برنامه دکترای بهداشت باروری بین ۳ تا ۵ سال پس از خاتمه‌ی اولین دوره آموزشی باید انجام شود و با در نظر داشتن این که در ایران دکترای تخصصی بهداشت

جدول ۱: سؤالات اصلی ارزشیابی در ۴ حیطه

حیطه	سؤالات
زمینه (Context)	تا چه اندازه در طراحی اهداف برنامه به نیازهای جامعه ایران و امکانات ذی نفعان توجه شده است؟
درون‌داد (Input)	تا چه اندازه کمیت و کیفیت منابع انسانی (مدیران، اعضای هیأت‌علمی، دانشجویان) و غیرانسانی (برنامه درسی، بودجه، امکانات و تجهیزات آموزشی) پاسخگوی اهداف برنامه و نیازهای ذی نفعان است؟
فرایند (Process)	تا چه اندازه اجزاء برنامه در فرایندهای یاددهی-یادگیری و فرایندهای مدیریتی-سازمانی آن طور که برنامه‌ریزی گردیده‌اند پیاده‌سازی شده‌اند؟
برون‌داد (Product)	تا چه اندازه اهداف برنامه تحقق یافته است و چه دستاوردها، آثار و نتایج در نظر گرفته شده یا نشده‌ای محقق گردیده است؟

اساس شاخص‌ها پرسشنامه‌های محقق‌ساخته تهیه گردید (جدول ۲). به این صورت که پژوهشگر، شاخص‌ها و

ب) در مرحله دوم با استفاده از منابع موجود در ایران و سایر کشورها، شاخص‌های هر حیطه تدوین شد و بر

چک لیست ارزیابی امکانات و تجهیزات آموزشی شامل چهار بخش فضاهای آموزشی و اداری دانشکده جهت دانشجویان دوره دکتری بهداشت باروری، کتابخانه و سیستم اطلاع‌رسانی، امکانات و خدمات رایانه‌ای و امکانات سمعی و بصری با ۱۹ گویه بود که با مقیاس لیکرت سه قسمتی (مطلوب، نسبتاً مطلوب و نامطلوب و به ترتیب با امتیاز ۱ تا ۳) پاسخ داده می‌شدند.

ج) در مرحله سوم جهت اعتباریابی، روایی محتوایی و صوری برآورد گردید.

روایی محتوا به این مفهوم است که یک ابزار تا چه اندازه دربرگیرنده گویه‌های متناسب برای سازه مورد اندازه‌گیری می‌باشد و به طور مناسبی حیطه سازه را پوشش می‌دهد. روایی محتوا بر اساس قضاوت متخصصین صورت می‌گیرد. جهت قضاوت در مورد روایی محتوایی، استفاده از نظرات ۵ تا ۱۵ نفر از متخصصین توصیه شده است (۱۶). جهت بررسی روایی صوری نیز از نظر متخصصین استفاده شد. جهت تعیین روایی محتوایی ابزار در این پژوهش از دو روش کیفی و کمی استفاده شد. در بررسی کیفی محتوا از ۱۰ نفر از اعضای هیأت‌علمی صاحب‌نظر بهداشت باروری، مامایی و آموزش پزشکی نظرخواهی شد و از آنان درخواست گردید پس از مطالعه دقیق ابزار، دیدگاه‌های اصلاحی و پیشنهادات خود را به صورت مبسوط و کتبی ارائه نمایند. برای اطمینان از اینکه آیتم‌های ابزار به بهترین نحو جهت اندازه‌گیری محتوا طراحی شده، روش کمی شاخص اعتبار محتوا (Content Validity Index) به کار گرفته شد. جهت بررسی شاخص اعتبار محتوا، از روش والتس و باسل (Waltz & Bausell) استفاده شد. بر پایه این شاخص در ابتدا، مربوط بودن تمام عبارات سنجیده می‌شود. بدین منظور از متخصصین درخواست شد تا بر اساس شاخص روایی محتوایی والتس و باسل در مورد هر یک از آیتم‌های پرسشنامه، سه معیار «مربوط یا اختصاصی بودن»، «سادگی و روان بودن» و «واضح یا

الگوی پرسشنامه حاضر را با استفاده از منابع متعدد از جمله ابزارهای طرح‌های پژوهشی دانشگاه یورک در کانادا تحت عنوان «چارچوب ارزیابی برنامه‌های آموزش پرستاری با استفاده از مدل سیپ» (۱۳)، ابزارهای مورد استفاده توسط ناگاتا ((Nagata) (۱۴) و کیم (Kim) (۱۵) برای ارزیابی دوره‌های دکترای پرستاری و پرسشنامه‌ی محبی در طرح «ارزشیابی برنامه آموزشی دوره‌ی کارشناسی ارشد مدارک پزشکی در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور با استفاده از الگوی سیپ» (۹) استخراج و اقتباس کرد. روش کار بدین طریق بود که ابتدا ترجمه‌ی اولیه پرسشنامه‌ها توسط محقق انجام شد و از فارسی به انگلیسی برگردانده شد. سپس توسط دو نفر از اساتید اصل پرسشنامه‌ها با ترجمه‌ها تطبیق داده شد که مفاهیم دریافتی از پرسشنامه‌ها یکسان‌سازی شده باشند. با توجه به اصول الگوی ارزشیابی سیپ و سؤالات اصلی ارزشیابی در هر حیطه از الگوی سیپ (زمینه، درون‌داد، فرآیند و برون‌داد) و مرور متون و پرسشنامه‌های ترجمه شده، شاخص‌های هر حیطه تدوین و بر اساس آن پرسشنامه‌ی اولیه طراحی گردید. برای مدیران گروه (مسئول دوره دکتری بهداشت باروری)، اعضای هیأت‌علمی (مدرسین دوره دکتری بهداشت باروری)، دانش‌آموختگان دکتری تخصصی بهداشت باروری و دانشجویان دکتری تخصصی بهداشت باروری پرسشنامه اختصاصی تهیه شد و در ادامه برای ارزیابی امکانات و تجهیزات آموزشی نیز یک چک لیست آماده گردید.

سؤالات بر اساس الگوی سیپ در ۴ حیطه‌ی زمینه، درون‌داد، فرآیند و برون‌داد طراحی شد و پرسشنامه‌ها شامل سؤالات چندگزینه‌ای بود که با استفاده از طیف لیکرت به پنج رتبه‌ی خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد طبقه‌بندی شده و برای مقایسه آماری به ترتیب امتیازات ۱ تا ۵ به آن تعلق گرفت. پرسشنامه همچنین شامل چند سؤال باز برای سنجش نقطه نظرات واحدهای پژوهش بود.

در آن‌ها مقطع دکتری تخصصی بهداشت باروری دایر است (اصفهان، تهران، شهید بهشتی، شاهرود و مشهد) قرار گرفت و پس از تکمیل، داده‌ها وارد نرم‌افزار PASW(SPSS)-20 شد.

برای تعیین پایایی پرسشنامه‌ها ابتدا از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ نسبت به تعداد نمونه بسیار حساس است. با توجه به مقدار برآورد شده ضریب آلفا (بالتر از ۰/۹) و عدم امکان افزایش نمونه و تعداد زیاد سؤالات ابزار که هر دو باعث افزایش خطای برآورد می‌شوند، از روش محتاطانه‌تری (ضریب لاندای ۴ گاتمن) برای برآورد پایایی ابزار استفاده شد. ضریب لاندای ۴ گاتمن حد پایین پایایی ابزار را برآورد می‌کند (۱۹).

## نتایج

در دو مرحله اول و دوم با مروری بر متون، مقالات و کتب داخلی و خارجی که در زمینه ارزشیابی برنامه با استفاده از الگوی سیپ بود، سؤالات اصلی و ۱۵۶ شاخص در چهار حیطة زمینه، درون‌داد، فرآیند و برون‌داد استخراج گردید (جدول ۱ و ۲).

چهار پرسشنامه به طور جداگانه برای ۴ گروه با عناوین مدیر گروه (مسئول دوره دکتری بهداشت باروری)، اعضای هیأت‌علمی (مدرسین دوره دکتری بهداشت باروری)، دانش‌آموختگان دکترای تخصصی بهداشت باروری و دانشجویان دکتری تخصصی بهداشت باروری تهیه شد.

پس از طراحی اولیه پرسشنامه در مرحله سوم روایی محتوای پرسشنامه بر پایه شاخص روایی محتوای والتس و باسل (Waltz & Bausell) بررسی گردید. در این روش سؤال‌های با نمرات بین ۰/۷۰-۰/۷۹ اصلاح شده و گویه‌های با نمرات کمتر از ۰/۷۰ حذف شدند. در قسمت زمینه دو سؤال نمره کمتر از ۰/۷۰ داشت، به عنوان مثال در قسمت خدمات تخصصی مورد نیاز جامعه و دانشگاه این رشته، یکی از سؤال‌ها با عنوان «متخصص با وقوف کامل به علم بهداشت باروری در سطح

شفاف بودن» را بر اساس طیف لیکرتی ۴ قسمتی اظهار نظر نمایند. به این صورت که ویژگی «مربوط بودن» با طیف لیکرت: مربوط نیست= ۱، نسبتاً مربوط است= ۲، مربوط است= ۳، کاملاً مربوط است= ۴ و ویژگی «سادگی و روان بودن» با طیف لیکرت: واضح نیست= ۱، نسبتاً واضح است= ۲، واضح است= ۳، کاملاً واضح است= ۴ و ویژگی «واضح یا شفاف بودن» با طیف لیکرت: ساده نیست= ۱، نسبتاً ساده است= ۲، ساده است= ۳، کاملاً ساده است= ۴ طبقه‌بندی شدند. سپس با استفاده از فرمول CVI شاخص روایی محتوا محاسبه شد (۱۷).

$$CVI = \frac{\text{تعداد ارزیابانی که به آیتم نمره ۳ و ۴ داده اند}}{\text{تعداد کل ارزیابان}}$$

فرمول محاسبه شاخص اعتبار محتوا

در این روش سؤال‌های دارای نمره بالاتر از ۰/۷۹ مناسب هستند، بین ۰/۷۰ تا ۰/۷۹ نیاز به اصلاح دارند و کمتر از ۰/۷۰ غیرقابل قبول هستند و بایستی حذف شوند (۱۸).

سپس نظرات ایشان اعمال گردید و پس از حذف سؤال‌هایی که نمره‌ی کمتر از ۰/۷۰ داشتند و اصلاح سؤال‌هایی که نمرات بین ۰/۷۰ تا ۰/۷۹ داشتند و اضافه شدن سؤالات پیشنهادی، پرسشنامه‌ها برای اجماع نظر نهایی مجدداً برای همان صاحب‌نظران ارسال شد.

د) در مرحله چهارم برآورد پایایی پرسشنامه با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ و ضریب لاندای گاتمن انجام گردید.

به منظور کسب پایایی ابزار، در یک مطالعه‌ی پایلوت، بر اساس نسبت تعداد کل جامعه از تعداد کل ۱۲۰ نفر، ۶۰ نفر شرکت نمودند، پرسشنامه از طریق حضوری و یا پست الکترونیک در اختیار ۳۷ نفر از دانشجویان دکتری تخصصی بهداشت باروری، ۵ نفر از مسئولین دوره‌ی دکتری، ۹ نفر از اعضای هیأت‌علمی و ۹ نفر از دانش‌آموختگان دکتری تخصصی بهداشت باروری دانشکده‌های پرستاری و مامایی علوم پزشکی کشور که

سؤالاتی که پیشنهاد شده بودند اضافه شد و در نهایت پرسشنامه‌ها مجدداً برای همان صاحب‌نظران ارسال و تأیید نهایی گرفته شد. جدول ۳ تعداد سؤال‌های طراحی شده در هر حیطه قبل و بعد از تعیین روایی را نشان می‌دهد.

در پایان متوسط شاخص روایی محتوی (S-CVI/Ave) ۹۰/۰ بود. کسب مقادیر ۰/۹۰ و بیش‌تر در متوسط شاخص روایی محتوی، نشان‌دهنده‌ی قابل قبول بودن ابزار می‌باشد (۲۰).

استانداردهای موجود در دنیا» چون بیانگر یک نقش شغلی نبود و نمره  $CVI=0/60$  داشت، حذف شد. در مجموع در قسمت درون‌داد، فرآیند و برون‌داد، ۶ آیتم که نمره کمتر از ۰/۷۰ داشتند، حذف و آیتم‌هایی که ضریب CVI بین ۰/۷۹ تا ۰/۷۰ داشتند اصلاح شدند به عنوان مثال در سؤال «تا چه اندازه بودجه اختصاص یافته با نیازهای آموزشی دوره تناسب دارد؟» کلمه‌ی «بودجه‌ی اختصاص یافته» به «بودجه در دسترس» تغییر یافت که بدین طریق CVI از ۰/۷ به ۰/۸ ارتقا یافت. سپس

جدول ۲: شاخص‌های ارزشیابی دوره دکترای بهداشت باروری بر اساس الگوی سیپ

حیطه	شاخص‌ها
ارزشیابی زمینه	۱. نیاز به راه‌اندازی دوره دکترای بهداشت باروری
	۲. کفایت تحقیقات میدانی انجام شده برای راه‌اندازی دوره دکترای بهداشت باروری
	۳. لحاظ بستر فرهنگی و ارزش‌های دینی مرتبط با دانش‌آموختگان
	۴. توجه به نیازهای جامعه ایران و امکانات ذینفعان در طراحی اهداف برنامه دوره دکترای بهداشت باروری
	۵. هم راستایی اهداف و برنامه‌های دوره با پیشرفتهای علمی
	۶. بررسی منظم نیازهای علمی و مهارتی متخصصان بهداشت باروری توسط گروه مربوطه
	نیاز جامعه (و دانشگاه) به دانش‌آموختگان دکترای بهداشت باروری با توجه به اهداف دوره برای ایفای هر یک از نقش‌های زیر:
	○ پژوهشگر برای انجام پژوهش‌های مبتنی بر شواهد در حوزه بهداشت باروری
	○ مدرس دروس تخصصی بهداشت باروری و مامایی در کلیه مقاطع
	○ متخصص مدیریت آموزشی رشته بهداشت باروری برای دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور
	○ متخصص برنامه ریزی آموزشی رشته بهداشت باروری برای دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور
	○ متخصص جهت طراحی برنامه‌های سلامت باروری
	○ متخصص برای ارائه خدمات تخصصی بالینی در حوزه بهداشت باروری
ارزشیابی درون‌داد	○ متخصص برای مدیریت بخش بهداشت باروری و ارتباط آن با سایر بخش‌های حوزه بهداشتی درمانی در مراکز بهداشتی، درمانی و آموزشی
	○ متخصص و تئوری پرداز مبانی دینی مرتبط با بهداشت باروری
	○ متخصص برای ارزیابی کیفیت ارائه مراقبت بخش‌های بهداشت باروری مراکز بهداشتی، درمانی و آموزشی
	○ متخصص برای طراحی دوره‌های آموزشی کوتاه مدت و بلند مدت مورد نیاز در زمینه بهداشت باروری
ارزشیابی درون‌داد	عامل برنامه درسی
	۱. وجود برنامه بر طبق استاندارد
	۲. انطباق برنامه با رسالت‌ها و اهداف
	۳. تأمین اهداف دوره توسط برنامه‌ی درسی دوره
	۴. وضوح و روشنی اهداف برنامه درسی
	۵. تناسب دروس ارائه شده در این دانشگاه با سر فصل مصوب آنها
	۶. هماهنگی و تناسب دروس ارائه شده دوره با حجم تعیین شده
۷. هماهنگی و تناسب دروس ارائه شده دوره با زمان تعیین شده	

۸. هماهنگی دروس ارائه شده این دوره با پیش نیازها و آگاهی‌های قبلی دانشجویان
۹. پاسخ‌گویی دروس ارائه شده این دوره به انتظارات و نیازهای آموزشی دانشجویان
۱۰. انعطاف پذیر بودن دروس ارائه شده این دوره برای اجرای ابتکارات و نوآوری‌های اساتید و دانشجویان
۱۱. تاکید واضح دروس ارائه شده این دوره بر علم بهداشت باروری و آموزش‌های پژوهشی
۱۲. توالی و ارتباط منطقی بین موضوعات دروس این دوره
۱۳. مناسب بودن ترتیب و توالی و میزان ارائه واحدها (نیمرخ تحصیلی) در دوره دکتری
۱۴. تناسب دروس ارائه شده با علایق و قابلیت‌های حرفه‌ای دانشجویان
۱۵. کفایت دروس کمبود یا جبرانی

## عامل بودجه

۱۶. تناسب بودجه در دسترس با نیازهای آموزشی دوره
۱۷. تناسب بودجه در دسترس با نیازهای پژوهشی دوره
۱۸. تناسب بودجه در دسترس با فعالیت‌های فوق برنامه دوره
۱۹. اختصاص بودجه رفاهی در حد معقول و مناسب
۲۰. رضایت اساتید از پرداخت حق التدریس/حق التحقیق خود
۲۱. رضایت دانشجویان از میزان کمک هزینه تحصیلی
۲۲. رضایت دانشجویان از نحوه‌ی پرداخت کمک هزینه‌ی تحصیلی خود (در صورت دریافت)

## عامل اعضای هیأت علمی

۲۳. ویژگی‌های فردی اعضای هیأت علمی (مدرک تحصیلی، رشته تحصیلی، سابقه کار آموزشی، میانگین سنی و جنسیت)
۲۴. تناسب رشته تحصیلی اساتید با موضوعات تدریس
۲۵. آشنایی اساتید با دروس و رشته تحصیلی بهداشت باروری
۲۶. آشنائی اعضای هیأت علمی با روش‌های آماری، تحقیق و رایانه
۲۷. تناسب تخصص اساتید راهنما با رشته‌ی بهداشت باروری
۲۸. تناسب تخصص داوران پایان نامه‌های دانشجویان این دوره با رشته بهداشت باروری
۲۹. میزان علاقه‌مندی اساتید به تدریس
۳۰. برگزاری برنامه‌ها و کارگاه‌های آموزشی لازم جهت رشد اساتید بهداشت باروری

## عامل دانشجو

۳۱. ویژگی‌های فردی دانشجویان (رشته تحصیلی کارشناسی ارشد، معدل کارشناسی ارشد، میانگین سنی)
۳۲. ورود دانشجویان با انگیزه‌های علمی لازم به این رشته
۳۳. مناسب بودن شرایط پذیرش دوره‌ی دکتری بهداشت باروری

## عامل تجهیزات و امکانات

۳۴. تناسب امکانات و تجهیزات آموزشی دانشکده با نیازهای آموزشی و پژوهشی این دوره
۳۵. تناسب امکانات رایانه‌ای و دسترسی به اینترنت با توجه به تعداد دانشجویان و نیازهای آموزشی آنها در این دوره
۳۶. تناسب امکانات کتابخانه‌ای و پایگاه‌های اطلاعاتی با نیازهای آموزشی و پژوهشی اساتید و دانشجویان دکترای بهداشت باروری
۳۷. تناسب کتب و نشریات موجود در کتابخانه با نیازها و تعداد اساتید و دانشجویان
۳۸. تناسب ساعات دسترسی به منابع کتابخانه با نیازهای منطقی و معقول دانشجویان و اساتید
۳۹. کارآمد و به روز بودن منابع و مواد آموزشی موجود در کتابخانه
۴۰. تناسب امکانات و فضای آموزشی با تعداد دانشجویان
۴۱. تناسب امکانات و فضای ورزشی - تفریحی با تعداد دانشجویان

## فرایند یاد دهی - یادگیری

۱. تلاش کافی اساتید در هدایت پروژه‌های تحصیلی دانشجویان

ارزشیابی

فرایند

۲. اختصاص زمان ویژه توسط اساتید در برنامه ایشان برای مشاوره و رفع اشکالات درسی دانشجویان دکترای بهداشت باروری
۳. حضور اساتید در زمان مشخص شده برای مشاوره در اتاق خود
۴. میزان استفاده‌ی اساتید از منابع علمی جدید در محتوای تدریس
۵. توجه اساتید به تفاوت‌های فردی و معلومات قبلی دانشجویان در تدریس خود
۶. فراهم‌سازی تفکر خلاق و ابتکاری در دانشجویان توسط روش تدریس اساتید
۷. میزان استفاده‌ی اساتید از روش‌های تدریس مختلف و نوین
۸. ارائه کاربردی مطالب آموزشی توسط اساتید
۹. توجه اساتید به تناسب و هماهنگی بین مطالب نظری و عملی در تدریس
۱۰. تغییر برنامه‌ریزی و طرح درس توسط اساتید بر اساس انگیزه‌ها و نیازهای دانشجویان
۱۱. میزان موفقیت روش‌های مورد استفاده برای آموزش دانشجویان در دستیابی به اهداف آموزشی
۱۲. میزان توجه اساتید به دیدگاه‌ها و نظرات دانشجویان در شیوه‌های تدریس و تدریس محتوی دروس
۱۳. تناسب روش‌های تدریس اساتید با موضوعات تدریس
۱۴. اختصاص زمان مناسب به تحقیقات پایان نامه دانشجویان توسط اساتید
۱۵. باز خورد دادن به موقع اساتید در مورد تحقیقات دانشجویان
۱۶. میزان مشارکت اعضای هیأت‌علمی مرتبط با رشته بهداشت باروری در اصلاح سر فصل دروس و محتوی آنها
۱۷. مشارکت فعال اعضای هیأت‌علمی مرتبط با رشته بهداشت باروری در تصمیم‌گیری‌های آموزشی
۱۸. مشارکت فعال اعضای هیأت‌علمی مرتبط با رشته بهداشت باروری در تصمیم‌گیری‌ها و فعالیت‌های پژوهشی
۱۹. استفاده‌ی اعضای هیأت‌علمی این دانشکده از فرصت‌های مطالعاتی در ارتقاء سطح علمی خود
۲۰. شرکت اعضای هیأت‌علمی این دانشکده در کارگاه‌های آموزشی جهت ارتقای سطح دانش علمی خود
۲۱. مشارکت اساتید در برگزاری کارگاه‌های آموزشی
۲۲. فراهم‌سازی امکان شرکت اعضای هیأت‌علمی در کارگاه‌های توسعه فردی در سال
۲۳. مشارکت فعال اعضای هیأت‌علمی این دانشکده در سمینارهای علمی و پژوهشی
۲۴. ارائه توصیه نامه به دانشجو توسط اعضای هیأت‌علمی در صورت نیاز
۲۵. جست و جوی موقعیت‌های شغلی برای دانشجویان توسط اعضای هیأت‌علمی
۲۶. برگزاری برنامه‌ها و کارگاه‌های آموزشی لازم جهت رشد دانشجویان بهداشت باروری
۲۷. تناسب تعداد کارگاه‌های آموزشی با اهداف آموزشی این دوره
۲۸. تناسب کیفیت کارگاه‌های آموزشی با اهداف آموزشی این دوره
۲۹. رضایت دانشجویان از فعالیت‌ها و عملکرد تحصیلی خود
۳۰. استفاده دانشجویان از منابع علمی جنبی و مکمل با توجه به موضوعات درس
۳۱. استفاده دانشجویان از امکانات رایانه‌ای و پایگاه اطلاعاتی به منظور اهداف علمی
۳۲. اجرای با انگیزه فعالیت‌های آموزشی، پژوهشی و تکالیف توسط دانشجویان این دوره
۳۳. حضور فعال دانشجویان در انجام مهارت‌های عملی در کلاس و فعالیت‌های کلاسی
۳۴. مشارکت دانشجویان در فعالیت‌های فوق برنامه (مسابقه و جشنواره)
۳۵. تناسب تکالیف پژوهشی (انجام تحقیقات یا نوشتن مقاله علمی) با حجم و محتوای هر درس
۳۶. تناسب ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانشجویان با آموزش‌های ارائه شده
۳۷. پایش پیشرفت تحصیلی دانشجویان به صورت مستمر توسط مدیر دوره
۳۸. برگزاری امتحانات متناسب با اهداف دوره
۳۹. استفاده از نتایج حاصل از ارزیابی‌های پیشرفت تحصیلی دانشجویان در برنامه‌ریزی فعالیت‌های آموزشی آینده
۴۰. مناسب بودن نحوه و زمان برگزاری امتحان جامع
۴۱. تطابق محتوای آزمون جامع با برنامه درسی دوره



۴۲. مناسب بودن فرایند دفاع از پروپوزال دانشجویان در دوره دکترا
  ۴۳. تناسب اولویت‌های پیشنهادی از سوی دانشگاه محل تحصیل با نیازهای تحقیقاتی در حوزه‌ی بهداشت باروری
  ۴۴. مناسب بودن فرایند فارغ‌التحصیلی از دوره دکترا
  ۴۵. قدردانی دانشکده از تحقیقات و فعالیت‌های علمی دانشجویان
  ۴۶. گذراندن آموزش مدون و علمی در خصوص اخلاق پژوهش (محافظت از انسان/حیوان) در طی دوره دکترا
- فرایند مدیریتی - سازمانی**
۴۷. برقراری ارتباط دانشجویان با مدیر گروه / مسؤؤل دوره بهداشت باروری در خصوص حل مسائل و مشکلات علمی و شخصی
  ۴۸. فراهم‌سازی زمینه مشارکت دانشجویان در تصمیم‌گیری‌های گروه توسط مدیر گروه / مسؤؤل دوره بهداشت باروری
  ۴۹. اجرای مناسب وظایف و فعالیت‌های مدیریتی توسط مدیر گروه / مسؤؤل دوره بهداشت باروری
  ۵۰. آگاهی مدیر گروه از جزئیات کیفیت و کمیت ارائه دروس دوره
  ۵۱. ارتباط فعال مدیرگروه با مسؤؤلین دانشگاه و دانشکده به منظور حل مسائل آموزشی - پژوهشی و توسعه کمی و کیفی آن
  ۵۲. استفاده مدیر گروه از فرصت‌های مطالعاتی در ارتقای سطح علمی خود
  ۵۳. استفاده از راه‌کارهای جدید در دانشگاه/دانشکده به منظور ایجاد انگیزه آموزش و پژوهش در اعضاء هیأت‌علمی
  ۵۴. توجه به نظرات مدیرگروه در جلسات مربوط به شورای آموزشی - پژوهشی دانشکده
  ۵۵. ارزیابی و قدردانی از فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی اعضای هیأت‌علمی
  ۵۶. مشارکت دانشجویان در رفع نواقص و اشکالات و اقدامات آموزشی گروه
  ۵۷. مناسب بودن فرایند و روند ثبت نام دانشجویان در دوره دکترا
  ۵۸. برگزاری مناسب جلسه توجیهی در بدو ورود جهت روشن‌سازی اهداف دوره‌ی دکترا، برنامه‌ها و انتظارات از فارغ‌التحصیلان این دوره
  ۵۹. کفایت نشست‌های تبادل نظر بین مسؤؤلین دانشگاه و دانشجویان دکترا
  ۶۰. کفایت نشست‌های علمی بین اساتید و دانشجویان دکترا
  ۶۱. برقراری تعامل لازم بین دانشجویان و دانش‌آموختگان این دوره در کل کشور
  ۶۲. ارتباط مستمر گروه شما با سایر انجمن‌ها و دانشگاه‌های مجری رشته‌ی بهداشت باروری در جهان جهت ارتقای این رشته
  ۶۳. کفایت تعامل بین مدیر گروه / مسؤؤل دوره بهداشت باروری با اساتید دانشکده
  ۶۴. کفایت تعامل بین گروه آموزشی بهداشت باروری با سایر گروه‌های آموزشی دانشکده / دانشگاه
  ۶۵. کفایت تعامل بین دانشکده شما با سایر دانشکده‌های مجری دوره دکترا بهداشت باروری برای ارتقای علمی
  ۶۶. امکان تعامل و بهره‌برداری از ظرفیت‌های آموزشی بین حرفه‌ای
  ۶۷. مشخص بودن سازوکار مناسب برای ارتباط با دانش‌آموختگان
  ۶۸. انجام اقدامات لازم در زمینه‌ی تسهیل چاپ نتایج تحقیقات دانشجویان در گروه/دانشکده/دانشگاه
  ۶۹. فعالیت قابل قبول واحد رایانه در به روزرسانی نرم افزارها و دسترسی به سایت
  ۷۰. ارائه آموزش‌های لازم در بهره‌گیری از منابع مرجع و اطلاع‌رسانی، کتابشناسی، خدمات رایانه‌ای، سمعی و بصری توسط مسؤؤلان کتابخانه
  ۷۱. در دسترس بودن مناسب منابع کتابخانه‌ای (سیستم کامپیوتری کتابخانه و ساعت کار)
  ۷۲. فعالیت قابل قبول مدیریت کتابخانه در جهت روزآمد نمودن منابع و مواد کتابخانه‌ای

**عملکرد دوره****ارزشیابی**

- |  |          |  |
|--|----------|--|
|  | برون‌داد | ۱. تأثیر دوره‌ی دکترا بهداشت باروری در ارتقای ارائه خدمات بهداشت باروری به جامعه |
|  |          | ۲. میزان تحقق اهداف و برنامه‌های درسی دوره                                       |
|  |          | ۳. میزان پاسخ‌گویی برنامه درسی دکترای بهداشت باروری به نیازهای جامعه             |
|  |          | ۴. همگامی و هماهنگی کلی عملکرد دوره با پیشرفت‌های علمی                           |
|  |          | ۵. برنامه‌ریزی عناوین پایان‌نامه‌های این دوره طبق نیاز جامعه                     |
|  |          | ۶. کمک پایان‌نامه‌های این دوره به رشد حرفه‌ای و تقویت برنامه‌های درسی و مراقبتی  |
|  |          | ۷. کمک پایان‌نامه‌های این دوره به تولید دانش جدید (دانش بنیادین)                 |

۸. تأثیر دوره دکترای بهداشت باروری در ایجاد دانش نو و ارائه مطالب آموزشی برای متخصصین بهداشت باروری
۹. تأثیر دست‌آوردهای فعالیتهای پژوهشی و تکالیف دانشجویان بر حرفه
۱۰. استفاده گروه/دانشکده از نتایج تحقیقات انجام شده در جهت رشد و ارتقای بهداشت باروری
۱۱. اشتغال فارغ‌التحصیلان مقطع دکترای بهداشت باروری در حیطه تخصصی خود
۱۲. میزان مفید بودن دوره‌ی دکترای بهداشت باروری در ایجاد رشد و نوآوری در زمینه بهداشت باروری
۱۳. میزان کارآمدی دوره‌ی دکترای بهداشت باروری در پاسخ‌گویی به نیازهای شغلی و حرفه‌ای
۱۴. میزان کاربردی بودن آموزش‌های دوره‌ی دکترای بهداشت باروری در محیط کار
۱۵. توجه این دوره به نیازها و علایق دانشجویان

عملکرد آموزشی - پژوهشی دانش‌آموختگان

۱۶. تعداد کتاب تألیف شده و ترجمه شده
۱۷. تعداد مقالات علمی چاپ شده و ارائه شده در مجلات معتبر علمی و پژوهشی داخلی و خارجی
۱۸. تعداد مقالات علمی ارائه شده در مجلات معتبر علمی و پژوهشی داخلی و خارجی
۱۹. تأثیر دوره‌ی دکترای بهداشت باروری در ارتقای علمی - پژوهشی و بالینی فارغ‌التحصیلان
۲۰. تأثیر دوره‌ی دکترای بهداشت باروری در افزایش دانش و توان علمی دانش‌آموختگان و دانشجویان
۲۱. تأثیر واحدهای پژوهشی ارائه شده در ارتقای توان پژوهشی دانش‌آموختگان
۲۲. تأثیر واحدهای آموزشی ارائه شده در ارتقای شغلی و حرفه‌ای دانش‌آموختگان
۲۳. رضایت مدیران، دانش‌آموختگان و دانشجویان از مهارت‌های تخصصی بالینی، پژوهشی و آموزشی دانش‌آموختگان در زمینه بهداشت باروری
۲۴. میزان رضایت دانشجویان و دانش‌آموختگان از عملکرد تحصیلی خود در طول این دوره
۲۵. میزان رضایت دانشجویان و دانش‌آموختگان از عملکرد گروه آموزشی خود در طول دوره دکترای
۲۶. تأثیر دوره در تقویت و پرورش توان تحقیقاتی دانش‌آموختگان و دانشجویان
۲۷. تأثیر دوره در رشد خلاقیت و ابتکار عملی دانش‌آموختگان و دانشجویان در خصوص رشته خود

جدول ۳: فراوانی مطلق تعداد سؤالات طراحی شده پرسشنامه‌ها در هر حیطه قبل و بعد از تعیین روایی

حیطه	مسئول دوره		اساتید		دانشجویان		دانش‌آموختگان	
	قبل از روایی	پس از روایی	قبل از روایی	پس از روایی	قبل از روایی	پس از روایی	قبل از روایی	پس از روایی
زمینه	۱۳	۱۶	۱۳	۱۶	۱۳	۱۶	۱۳	۱۵
درون‌داد	۲۲	۳۱	۱۷	۲۸	۱۸	۳۰	۱۸	۳۰
فرآیند	۲۷	۳۳	۳۴	۴۰	۴۴	۴۸	۴۸	۵۱
برون‌داد	۸	۱۲	۱۵	۱۲	۱۹	۲۳	۱۹	۲۴

اعضای هیأت علمی (مدرسین دوره دکتری) ۹۶ سؤال، پرسشنامه دانشجویان دکتری تخصصی بهداشت باروری ۱۱۷ سؤال و پرسشنامه دانش‌آموختگان دارای ۱۲۰ سؤال بودند.

در مرحله چهارم به منظور کسب پایایی ابزار، پرسشنامه از طریق حضوری و یا ایمیل در اختیار شرکت‌کنندگان در مطالعه قرار گرفت. برای تعیین پایایی پرسشنامه‌های

در نهایت ۴ پرسشنامه با ۲ بخش اصلی طراحی شد. بخش اول پرسشنامه شامل اطلاعات دموگرافیک از جمله سن، نام دانشگاه محل تحصیل، معدل، رشته فارغ‌التحصیلی کارشناسی ارشد، وضعیت اشتغال و تعداد مقالات و کتب چاپ شده بود و بخش دوم شامل سؤالات در ۴ حیطه زمینه، درون‌داد، فرآیند و برون‌داد بود. پرسشنامه مدیر گروه مشتمل بر ۹۲ سؤال، پرسشنامه

گویه‌های ابزار) در این پژوهش، ضریب لاندای ۴ گاتمن برای برآورد محتاطانه‌تر پایایی ابزار مورد استفاده قرار گرفت. مقادیر بدست آمده لاندای گاتمن و آلفای کرونباخ برای هر پرسشنامه به ترتیب در جدول ۴ آمده است.

مدیران گروه، اعضای هیأت‌علمی، دانشجویان، دانش‌آموختگان از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد و مقدار آن به ترتیب  $\alpha=0/98$ ،  $\alpha=0/98$ ،  $\alpha=0/96$ ،  $\alpha=0/98$  برآورد شد. به دلیل وجود هر دو عامل تأثیرگذار در سوگیری برآورد پایایی (تعداد کم نمونه و تعداد بالای

جدول ۴: مقدار آلفای کرونباخ و لاندای گاتمن ابزار تدوین شده به تفکیک پرسشنامه

روش پایایی	مدیران گروه‌ها	اعضای هیأت‌علمی	دانش‌آموختگان	دانشجویان
ضریب آلفای کرونباخ	۰/۹۸	۰/۹۶	۰/۹۸	۰/۹۸
ضریب لاندای گاتمن	۰/۹۸	۰/۶۸	۰/۹۱	۰/۸۹

## بحث

از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار برای انجام یک ارزشیابی مناسب، وجود ابزاری اثربخش و معتبر است که بتواند به درستی برنامه موردنظر را بسنجد. بر همین اساس این مطالعه با هدف تدوین ابزاری برای ارزشیابی دوره‌ی دکترای تخصصی بهداشت باروری ایران بر اساس الگوی سیپ انجام شد. با توجه به اینکه ابزار تدوین شده بر اساس الگوی سیپ بوده و در ۴ حیطة زمینه، درون‌داد، فرآیند و برون‌داد و بر اساس ۱۵۶ شاخص و برای هر یک از گروه‌های درگیر تهیه شده، می‌تواند به عنوان یک ابزار جامع در نظر گرفته شود. ناگاتا (Nagata) و همکاران در ارزشیابی دکترای آموزش پرستاری که از دیدگاه دانشجویان، فارغ‌التحصیلان و اساتید انجام دادند نتیجه‌گیری کردند که داشتن ارزیاب‌ها در نقش‌های مختلف برای ارزشیابی معتبر مهم است (۱۴). در مطالعه‌ی حاضر نیز برای هر یک از مدیران، اعضای هیأت‌علمی، دانش‌آموختگان و دانشجویان پرسشنامه اختصاصی تهیه شده که از نقاط قوت این ابزار می‌باشد. یکی از مهم‌ترین گام‌های تهیه یک ابزار، کسب روایی و پایایی آن است. در این پژوهش، روایی ابزار از طریق اعتبار صوری و محتوایی به کمک گروه متخصصین آموزش پزشکی و بهداشت باروری و مامایی انجام گرفت. یکی از روش‌های معمول برای کسب روایی یک ابزار، نظرخواهی از گروه

متخصصین به منظور تأیید مناسب بودن محتوای موردنظر برای سنجش موقعیت‌های ویژه است. هاگان (Hakan) و سؤال (Seval) نیز در مطالعه‌ای که با هدف تعیین قابلیت اعتماد و اعتبار مقیاس ارزشیابی که بر اساس اصول مدل ارزشیابی سیپ در مورد محتوای برنامه‌ی درسی زبان انگلیسی دانشگاه فنی ییلدیز (Yildiz) طراحی کرده بودند، برای تعیین روایی از گروه متخصصین استفاده کردند و نتایج ایشان نشان داد که مقیاس سیپ به عنوان یک ابزار قابل اعتماد و دارای اعتبار برای ارزشیابی برنامه‌ی درسی در فیلد آموزش می‌تواند به کار گرفته شود (۲۱). البته این ابزار فقط برای ارزشیابی یک برنامه‌ی درسی تهیه شده و فقط دیدگاه دانشجویان بررسی شده و از منابع دیگر برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده نشده است. همچنین برای روایی محتوی از شاخص روایی محتوی استفاده شد. این شاخص در مقایسه با سایر روش‌های تعیین روایی از عینیت بالاتری برخوردار است (۲۰). در این مطالعه متوسط شاخص روایی محتوی ۰/۹۰ بود که قابل قبول می‌باشد. والتز (Waltz) و همکاران توصیه می‌کنند که متوسط شاخص روایی محتوی ۰/۹۰ را به عنوان استاندارد در نظر بگیرید، پولیت و بک (Polit & Beck) توصیه می‌کنند در صورتی که مواردی که شاخص روایی محتوی غیرقابل‌قبول داشته‌اند اصلاح شوند و دوباره مورد

و همین طور داشتن چکالیستی که با بازدید مستقیم از امکانات و تجهیزات دانشکده‌ها تکمیل می‌گردد از نقاط قوت ابزار محسوب می‌شود.

تنها مشکل این ابزار تعداد زیاد سؤالات آن است که با دادن زمان مناسب به نمونه‌های پژوهش برای تکمیل پرسشنامه (یک تا دو هفته) سعی در رفع آن گردید. از محدودیت‌های این مطالعه به حجم کم نمونه می‌توان اشاره کرد، لذا مطالعات گسترده تر و اجرای وسیع تر آن توصیه می‌گردد.

### نتیجه‌گیری

ابزار طراحی شده برای ارزشیابی دوره دکتری تخصصی بهداشت باروری از روایی و پایایی لازم برخوردار است و می‌تواند به این منظور مورد استفاده مسئولین و سیاست‌گذاران قرار گیرد. همچنین این ابزار با انجام تغییرات لازم بر اساس اهداف و ویژگی‌های رشته قابل استفاده برای ارزشیابی دوره‌های مختلف آموزشی می‌باشد.

### قدردانی

پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند از معاونت‌های پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی اصفهان، تهران، شهید بهشتی، شاهرود و مشهد و کلیه اساتید گران قدری که در تعیین روایی ابزار این پژوهش همکاری نمودند، همچنین از کلیه مسئولین، اعضای هیأت علمی، دانش‌آموختگان و دانشجویان دوره دکتری تخصصی بهداشت باروری که در اجرای این طرح همکاری داشتند، نهایت تشکر و قدردانی را بنمایند.

ارزیابی قرار بگیرند دستیابی به این استاندارد مشکل نیست (۲۲). بازارگادی و همکاران در مطالعه‌ای که در دانشگاه‌های علوم پزشکی وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در شهر تهران تحت عنوان طراحی ابزاری جهت ارزشیابی عملکرد عمومی دانشجویان پرستاری انجام دادند، متوسط شاخص روایی محتوی ۰/۹۴ را به دست آوردند (۱۶).

پایایی ابزار از طریق سنجش ضریب آلفای کرونباخ به دست آمد. برنز (Burns) بیان می‌کند، پایایی در حد ضریب یک، نشان‌دهنده پایایی کامل و در حد ضریب صفر، نشان‌دهنده عدم پایایی است. وی بیان می‌کند که ضریب ۰/۷ برای نشان دادن پایایی مناسب یک ابزار است (۲۳). محبی و همکاران نیز در مطالعه خود تحت عنوان ارزشیابی برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد مدارک پزشکی در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور با استفاده از الگوی سیپ (۲۰۱۱)، نیز از ضریب آلفای کرونباخ در سنجش پایایی ابزار خود استفاده کردند که برای گروه‌های مختلف بین ۰/۷ تا ۰/۹ به دست آمد (۹). در مطالعه حاضر نیز ضریب آلفا در همه‌ی گروه‌ها بالاتر از ۰/۹ بود. با توجه به اعداد به دست آمده، ابزار تهیه شده برای ارزشیابی دوره دکتری بهداشت باروری از روایی و پایایی لازم برخوردار است.

این پرسشنامه اولین ابزاری است که در ایران بر اساس الگوی سیپ برای ارزشیابی دوره دکتری تهیه شده و همان طور که در ابتدای بحث اشاره شد جامعیت آن از لحاظ ارزشیابی چهار حیطه زمینه، درون‌داد، فرآیند و برون‌داد و استفاده از دیدگاه کلیه‌ی ارائه‌دهندگان خدمات آموزشی مانند مسئولین دوره و اساتید دوره دکتری بهداشت باروری و دریافت‌کنندگان خدمات آموزشی (دانشجویان و دانش‌آموختگان دکتری بهداشت باروری)

## منابع

1. Sogukpinar N, Saydam BK, Bozkurt OD, Ozturk H, Pelik A. Past and Present Midwifery Education in Turkey. *Midwifery*. 2007; 23(4): 433-442.
2. Introduction to Doctor of Philosophy degree in Reproductive Health; 2004 [cited 2014 May 19]. Available from: [http://www.mums.ac.ir/nurse/en/Intro\\_PhD\\_rehealth](http://www.mums.ac.ir/nurse/en/Intro_PhD_rehealth)
3. American association of college of nursing. Indicators of quality in research-focused doctoral programs in nursing. [cited 2014 April 10]. Available from: <http://www.aacn.nche.edu/publications/position/quality-indicators>
4. Yavuz M. Nursing doctoral education in Turkey. *Nurse Educ Today*. 2004; 24(7): 553-9.
5. Ehsanpour S. [Achieving Minimum Learning Requirements from the Viewpoints of Midwifery Students in Isfahan School of Nursing and Midwifery]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2006; 6(2): 17-25. [Persian]
6. Pazargadi M, Azadi Ahmadabadi G. [Quality and quality assessment in universities and higher education institutions]. Tehran: Boshra ; 1387. [Persian]
7. Leverenz L. Allied Health Education Program Accreditation - what does it mean?. [cited 2014 May 19]. Available from: <http://www.medical-colleges.net/alliedhealth.htm>
8. Davis MH, Harden RM. Planning and implementing an undergraduate medical curriculum: the lessons learned. *Med Teach*. 2003; 25(6): 596-608.
9. Mohebbi N, Akhlaghi F, Yarmohammadian MH, Khoshgam M. Application of CIPP model for evaluating the medical records education course at master of science level at Iranian medical sciences universities. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2011; 15: 3286-90.
10. Stufflebeam DL, Shinkfield AJ. *Evaluation theory, models, & applications*. 1<sup>st</sup> ed. San Francisco, CA: Jossey-Bass; 2007.
11. Zhang G, Zeller N, Griffith R, Metcalf D, Williams J, Shea C, Misulis K. Using the Context, Input, Process, and Product Evaluation Model (CIPP) as a Comprehensive Framework to Guide the Planning, Implementation, and Assessment of Service-learning Programs. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*. 2011; 15(4): 57.
12. Amini R, Vanaki Z, Emamzadeh Ghassemi H. [The Validity and Reliability of an Evaluation Tool for Nursing Management Practicum]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2005; 5(2): 23-31. [Persian]
13. Singh MD. Evaluation framework for nursing education programs: application for the CIPP model. *Int J Nurs Educ Scholars*. 2004; 1(1): Article 13.
14. Nagata S, Gregg MF, Miki Y, Arimoto A, Murashima S, Kim MJ. Evaluation of doctoral nursing education in Japan by students, graduates, and faculty: A comparative study based on a cross-sectional questionnaire survey. *Nurse education today*. 2012; 32(4): 361-7.
15. Kim MJ, Lee H, Kim HK, Ahn YH, Kim E, Yun SN, et al. Quality of faculty, students, curriculum and resources for nursing doctoral education in Korea: A focus group study. *Int J Nurs Stud*. 2010; 47(3): 295-306.
16. Pazargadi M, Ashktorab T, Alavimajd H, Khosravi S. [Developing an Assessment Tool for Nursing Students' General Clinical Performance]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2013; 12(11): 877-87. [Persian]
17. Yaghmaie F. Content validity and its estimation. *Journal of Medical Education*. 2003; 3(1): 25-7.
18. Hyrkas K, Schmidlechner KA, Oksa L. Validating on Instrument for Clinical Supervision using an Expert Panel. *Int J Nurs Stud*. 2003; 40(6): 619-25.
19. Garson D. Reliability Analysis. [cited 2014 May 19]. Available from: <http://tx.liberal.ntu.edu.tw/~purplewoo/Literature/DataAnalysis/Reliability%20Analysis.htm>
20. Shahhosseini Z, Simbar M, Ramezankhani A, Alavi Majid H. [Designing and psychometric properties of a questionnaire for assessing female adolescents' health needs]. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research*. 2011; 9(1): 11-22. [Persian]
21. Hakan K, Seval F. CIPP evaluation model scale: development, reliability and validity. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 2011; 15: 592-599.
22. Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Res Nurs Health*. 2006; 29(5): 489-497.
23. Burns N, Groves S. *Understanding nursing research*. 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Co; 2003.

# The Development and Validation of an Instrument to Evaluate Reproductive Health PhD Program in Iran Based on CIPP Evaluation Model

Mahshid Abdi Shahshahani<sup>1</sup>, Soheila Ehsanpour<sup>2</sup>, Nikoo Yamani<sup>3</sup>, Shahnaz Kohan<sup>4</sup>, Zahra Dehghani<sup>5</sup>

## Abstract

**Introduction:** An appropriate and accurate tool is one of the most important factors of a valid evaluation. The purpose of this study was to construct a valid and reliable instrument to evaluate reproductive health PhD program in Iran based on the CIPP Evaluation Model.

**Methods:** This study was conducted in Isfahan University of Medical Sciences in year two thousand thirteen. The questionnaire designing and validating was conducted in four phases; at first the main questions in four domains of context, input, process, and product were designed according to literature and various library and internet sources related to CIPP evaluation model review. Then the indicators were extracted for each domain using available resources in Iran and other countries and then the researcher made questionnaires were constructed based on these indicators. In the next phase, content and face validity were assessed to determine the validity of the questionnaires. Content validity was evaluated by the opinions of the experts and content validity index. Finally, The Cronbach's alpha coefficient and the Guttman's Lambda coefficient were calculated.

**Results:** At first and second phases, four questionnaires based on 156 indicators extracted in four domains (context, input, process and output) by researchers were designed for four groups; head of department (responsible for Reproductive Health PhD program), faculty members (faculties of Ph.D. in Reproductive Health), graduates and students of this field. In the third phase, the questionnaires were validated by the opinions of the experts, the elimination of 8 questions, adding 3-15 questions depending on the domain and the group and then questions having CVI from 0.70 to 0.79 were modified. The average of scale-level content validity index was 0.90 and the reliability of the questionnaires of the head of department, faculty members, students and graduates were determined through Cronbach's alpha coefficient which were 0.98, 0.96, 0.98, and 0.98 respectively. Guttman's Lambda coefficient was 0.98, 0.68, 0.89 and 0.91, respectively.

**Conclusion:** The designed tool for evaluating Reproductive Health Ph.D. Program was valid and reliable and can be used for evaluating different educational programs under the consideration of program objectives and characteristics.

**Keywords:** Evaluation, CIPP evaluation model, PhD Reproductive Health, psychometric features, accreditation.

## Addresses:

<sup>1</sup> M.Sc. Student in Midwifery, Faculty of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. E-mail: abdi\_mahshid@yahoo.com

<sup>2</sup> Instructor, Department of Medical Education, Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. E-mail: ehsanpour@nm.mui.ac.ir

<sup>3</sup> Assistant Professor, Department of Medical Education, Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. E-mail: yamani@edc.mui.ac.ir

<sup>4</sup> (✉) Assistant Professor, Nursing & Midwifery Care Research Center, Department of Midwifery and Reproductive Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. E-mail: kohan@nm.mui.ac.ir

<sup>5</sup> M.Sc. in Psychometrics, Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. E-mail: z.dehghani88@gmail.com