

## طراحی و اعتباریابی پرسشنامه الگوی سازگاری Roy در جانبازان قطع عضو اندام تحتانی

سمیه آزرمی\* زهرا فارسی\*\* سیده اعظم سجادی\*\*\*

### چکیده

**زمینه و هدف:** به‌کارگیری الگوی سازگاری Roy در فرآیند درمان بیماری‌های مزمن، یک ابزار مهم برای جلب مشارکت بیمار در روند درمان و مراقبت آنان می‌باشد. با توجه به فقدان پرسشنامه‌ای استاندارد در این خصوص، پژوهش حاضر با هدف طراحی و تعیین روایی و پایایی پرسشنامه الگوی سازگاری Roy در جانبازان قطع عضو اندام تحتانی، صورت گرفته است.

**روش بررسی:** پژوهش حاضر در سال ۹۲-۱۳۹۱ در مورد جانبازان قطع عضو اندام تحتانی مراجعه‌کننده به کلینیک جانبازان مرکز ارتز و پروتز انجام یافت. نمونه‌گیری به روش در دسترس انجام یافت. ابتدا مفهوم و ابعاد اصلی مفهوم سازگاری مبتنی بر الگوی Roy در جانبازان قطع عضو اندام تحتانی از متون معتبر مربوط به الگوی سازگاری Roy استخراج گردید. سپس روایی محتوا با استفاده از شاخص روایی محتوا (CVI) و نسبت روایی محتوا (CVR)، روایی صوری و پایایی (همسانی درونی و ثبات اندازه‌گیری در طول زمان) ابزار طراحی شده، مورد بررسی قرار گرفت.

**یافته‌ها:** براساس نتایج شاخص روایی محتوا و نسبت روایی محتوا، تعداد ۳۵ سؤال شامل ۱۵ سؤال در بعد فیزیولوژیک، ۱۱ سؤال در بعد خودپنداره، ۴ سؤال در بعد وابستگی/استقلال و ۵ سؤال در بعد ایفای نقش در پرسشنامه حفظ شد. شاخص روایی محتوای کل پرسشنامه نیز ۰/۹۵ محاسبه شد. ثبات درونی کل پرسشنامه و ابعاد فیزیولوژیک، خودپنداره، ایفای نقش و وابستگی/استقلال با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب، ۰/۹۱، ۰/۷۳، ۰/۷۰، ۰/۶۰ و ۰/۷۰ بود. مقادیر ضریب همبستگی محاسبه شده جهت هر یک از ابعاد ابزار بیش‌تر از ۰/۷ بود.

**نتیجه‌گیری:** نتایج نشان داد که ابزار طراحی شده، دارای روایی و پایایی خوبی جهت بررسی سازگاری براساس الگوی Roy در جانبازان قطع عضو اندام تحتانی می‌باشد و قابلیت استفاده در عملکرد پرستاری را دارد.

نویسنده مسؤول: زهرا فارسی؛ دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی آجا

e-mail: zahrafarsi@gmail.com

واژه‌های کلیدی: الگوی سازگاری Roy، قطع عضو اندام تحتانی، جانباز، روایی، پایایی، پرسشنامه

- دریافت مقاله: خرداد ماه ۱۳۹۲ - پذیرش مقاله: آذر ماه ۱۳۹۲

### مقدمه

جنگ به عنوان یک عامل فشار روانی شدید پیامدهای گسترده فردی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی دارد که در گستره نسل‌های متمادی تأثیرات چشمگیری بر روابط اعضای یک جامعه می‌گذارد. از آثار زیان‌بار هر جنگی

بروز مشکلات جسمی و روانی است که برای افرادی که به طور مستقیم یا غیرمستقیم در صحنه جنگ حاضر بوده‌اند، به وجود می‌آید (۱). نتایج مطالعات داخلی و خارجی نشان داده است که بازماندگان جنگ و خانواده‌های آن‌ها مبتلا به طیف وسیعی از آسیب‌های حاد و مزمن همچون اختلال استرس پس از ضربه، اختلالات اضطرابی، پرخاشگری، افسردگی،

\* مری گروه آموزشی پرستاری نظامی دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران  
\*\* استادیار گروه آموزشی پرستاری داخلی جراحی دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران  
\*\*\* مری گروه آموزشی پرستاری داخلی جراحی دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران

اختلال ادراکی، مشکلات مربوط به روابط بین فردی، درک نشدن آن‌ها از سوی جامعه، مشکلات جسمانی، ناهنجاری در کارکردهای هیجانی، اجتماعی و ارتباطی، انزواطلبی، مشکلات اقتصادی، بیکاری، اختلالات خواب، احساس گناه، حقارت، جدایی از اجتماع، عدم پذیرش اجتماعی و مشکلات عدیده دیگری هستند که در جانبازان، بازماندگان جنگ و اقوام درجه یک آن‌ها دیده می‌شود (۴-۲). قطع عضو یکی از مختل‌کننده‌ترین و آسیب‌رسان‌ترین وقایعی است که یک فرد ممکن است در زندگی خود تجربه کند (۵). سالانه به دلیل عواملی از قبیل بیماری، تروما و نواقص مادرزادی حدود ۲۰۰ تا ۵۰۰ میلیون قطع عضو در کل جهان صورت می‌گیرد که از این تعداد به طور تقریبی ۸۵٪ آن مربوط به اندام تحتانی می‌باشد (۶). در کشورهایی که اخیراً جنگ را تجربه کرده‌اند، حدود ۸۰٪ قطع عضوها به علت جنگ می‌باشد (۷). در طول جنگ عراق علیه ایران حدود ۱۵۰۰۰ نفر دچار قطع اندام فوقانی یا تحتانی شده‌اند (۸). طبق آمار مرکز گروه‌های خاص جانبازی معاونت بهداشت و درمان بنیاد شهید و امور ایثارگران، در حدود ۱۱۵۱۷ نفر جانباز با قطع اندام تحتانی در کشور وجود دارد که این تعداد سطوح مختلف قطع عضو، اعم از مچ پا، زیر زانو، روی زانو، بالای زانو و لگن را شامل می‌شود. این اختلال، سبب کاهش شدید فعالیت فیزیکی و تحرک فرد می‌شود که به نوبه خود عوارض بسیاری را در درازمدت به دنبال دارد. بعد از قطع عضو، باید فرد در شرایطی قرار گیرد که هرچه سریع‌تر به زندگی طبیعی برگردد (۷). بدیهی است که در تمام

بیماری‌های مزمن، سازگاری بیماران با مشکلات و عوارض بلندمدت بیماری در کنترل بیماری و ارتقای سطح کیفی زندگی‌شان نقش مهم و مؤثری دارد. همچنین، سازگاری مناسب فیزیولوژیک و روان‌شناختی بیمار با بیماری می‌تواند به کاهش عوارض کمک کند (۹). یکی از الگوهای کاربردی و مؤثر در پرستاری که به طور خاص به این موضوع توجه کرده، الگوی سازگاری Roy است (۱۲-۱۰). Roy معتقد است وقتی که انسان به مثابه یک سیستم بیمار است یا قابلیت بیمار شدن را دارد و یا وقتی استرس‌سورهای غیرمعمول وجود دارد و سازوکارهای سازگاری ضعیف شده و تلاش‌های معمول شخص برای سازگاری غیرمؤثر است، مراقبت پرستاری ضرورت می‌یابد (۱۳). Roy سه نوع محرک: اصلی، زمینه‌ای و باقی‌مانده را معرفی می‌کند که دستکاری این محرک‌ها طی برنامه مراقبتی، افزایش میزان سازگاری و در نتیجه کنترل بهتر بیماری را سبب می‌شود. محرک اصلی، محرکی است که مستقیماً و در حال حاضر فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. محرک زمینه‌ای تمام محرک‌های موجود در موقعیت که بر محرک اصلی اثر می‌گذارند و محرک باقی‌مانده، محرک‌های غیرمشخصی هستند که به اعتقادات و نگرش و ویژگی‌های فردی مربوط هستند. Roy در این الگو دستیابی بیمار به سازگاری جسمی (بعد فیزیولوژیک) و روان‌شناختی در ابعاد مختلف (خودپنداره، ایفای نقش، استقلال و وابستگی) از طریق دستکاری محرک‌ها تأکید دارد (۱۶-۱۴). نتایج بسیاری از مطالعات نشان می‌دهد که دستکاری محرک‌ها با استفاده از

ناشناخته در این بیماران پردازند و بدین ترتیب وجود چنین ابزاری به پرستاران کمک خواهد نمود که برنامه‌ای دقیق جهت رفع مشکلات بیماران (رفتارهای ناسازگار)، طراحی نمایند. این ابزار یک ابزار بررسی است که با سنجش سازگاری در بیماران به شناسایی رفتارهای ناسازگار و به دنبال آن محرک‌های این رفتارها کمک کرده و می‌تواند به عنوان یک راهنمای علمی و عملی به تمرکز، سازمان‌دهی و هدایت افکار و اعمال پرستاران در مراقبت از این بیماران و طراحی برنامه مراقبتی مؤثرتر و بهتر در راستای دستکاری محرک‌ها و افزایش سازگاری آن‌ها بینجامد.

### روش بررسی

پژوهش حاضر یک مطالعه روش‌شناسی است که در سال ۹۲-۱۳۹۱ در مورد جانبازان قطع عضو اندام تحتانی مراجعه‌کننده به کلینیک جانبازان مرکز ارتز و پروتز انجام یافت. مشارکت‌کنندگان در این مطالعه که دارای معیارهای ورود بودند و تمایل به شرکت در مطالعه داشتند، به روش نمونه‌گیری در دسترس از کلینیک جانبازان مرکز ارتز و پروتز کوثر انتخاب شدند. معیارهای ورود به پژوهش شامل توانایی خواندن و نوشتن، سن زیر ۶۵ سال، عدم ابتلا به بیماری روانی (فقدان سابقه بستری در بخش اعصاب و روان و عدم مصرف داروهای اعصاب و روان)، فقدان آسیب طناب نخاعی و جانبازان غیرشیمیایی بود.

در ابتدا با مروری بر مطالعات و منابع معتبر در مورد الگوی سازگاری Roy و ابعاد آن، مفهوم سازگاری و ابعاد اصلی این الگو در

آموزش و سایر مداخلات پرستاری براساس الگوی سازگاری Roy در ارتقای سازگاری افراد دچار بیماری‌های مزمن در ابعاد چهارگانه فیزیولوژیک، خودپنداره، ایفای نقش و استقلال/وابستگی مؤثر است (۹، ۱۳، ۱۹-۱۷). نتایج بیشتر مطالعات، بیانگر بهبود فعالیت‌های پرستاری، تمرکز، سازمان‌دهی و هدایت افکار و اعمال پرستاران در مراقبت از بیماران مزمن و افزایش پاسخ‌های سازگار در بیماران در هر چهار بعد الگوی سازگاری Roy، پس از مداخلات پرستاری بوده است (۹). برنامه مراقبتی مبتنی بر الگوی Roy روشی غیرتهاجمی، غیردارویی و کم هزینه در کنترل مشکلات جسمی و روان‌شناختی بوده و به راحتی از طریق کارکنان پرستاری برای بیمار قابل اجرا می‌باشد. بنابراین، با توجه به این که استفاده از این نظریه پرستاری می‌تواند به عنوان یک چارچوب سازمان یافته جهت بهبود اثربخشی اقدامات پرستاری، مؤثر باشد و از سوی دیگر آمار چشمگیر جانبازان قطع عضو در ایران و شکل مزمن بیماری و نوع مشکلات این دسته از بیماران و تأثیر عمیق این اختلال در زندگی‌شان، پیش‌بینی می‌شود که با به‌کارگیری برنامه مراقبتی براساس این الگو با استفاده از ابزاری مناسب، رفتارهای سازگار (سالم) در بیماران افزایش یابد. در صورت وجود ابزاری جهت شناسایی رفتارهای ناسازگار جانبازان قطع عضو اندام تحتانی در ابعاد چهارگانه، پرستاران قادر خواهند بود پس از شناسایی رفتارهای ناسازگار، طی بررسی‌های دقیق به کشف علل رفتارهای ناسازگار و شناسایی محرک‌های رفتاری

جانبازان قطع عضو اندام تحتانی استخراج گردید. پس از تدوین گویه‌های اولیه ابزار روایی محتوا، روایی صوری و پایایی (همسانی درونی و ثبات اندازه‌گیری در طول زمان مورد بررسی قرار گرفت. این مراحل بدین شرح بود: پس از بررسی وسیع متون و همچنین نظرخواهی از متخصصان استخر سؤالات براساس سازه‌های الگوی سازگاری Roy تدوین شد. پرسشنامه اولیه مشتمل بر ۴۴ گویه بود که در چهار بعد اصلی «فیزیولوژیک» (۱۹ سؤال)، «خودپنداره» (۱۴ گویه)، «وابستگی/ استقلال» (۵ گویه) و «ایفای نقش» (۶ گویه) گروه‌بندی شد. امتیازبندی گویه‌ها برحسب جنبه مثبت یا منفی بودن گویه براساس طیف لیکرت پنج گزینه‌ای (اصلاً، به ندرت، گاهی اوقات، اکثر اوقات و همیشه) انجام گرفت که در بعد فیزیولوژیک گویه‌های ۲، ۳، ۴، ۵، ۷، ۸، ۹، ۱۲، ۱۳، ۱۵، در بعد خودپنداره گویه‌های ۲، ۳، ۶، ۱۱، در بعد وابستگی/ استقلال گویه‌های ۲، ۴ و در بعد ایفای نقش گویه ۵ به صورت معکوس طراحی و امتیازبندی می‌شود.

### تعیین روایی محتوا

روایی محتوای پرسشنامه هم به روش کیفی و هم کمی سنجیده شد. در این مطالعه جهت بررسی کیفی محتوا، از تعداد ۱۴ نفر از اعضای پانل خبرگان که به ویژه متخصصان در زمینه‌های پزشکی و پرستاری نظامی و آگاه از مسایل و مشکلات جانبازان و امور مراقبتی آنها بودند (خارج از تیم تحقیق و دارای مدرک دکترای تخصصی پرستاری و دانشجویان دکترای تخصصی پرستاری از دانشگاه‌های علوم پزشکی آجا، بقیه‌الله، تهران، تربیت مدرس

و شهید بهشتی) و اکثر این افراد در محیط‌های نظامی مشغول به کار بوده و هستند و ارتباط نزدیک و تنگاتنگی با این گروه از افراد دارند، درخواست شد تک تک گویه‌ها را مورد بررسی قرار داده و ضمن مطالعه دقیق هر گویه، نظرات و دیدگاه‌های اصلاحی خود را به صورت مبسوط مکتوب نمایند. در این بخش مواردی از قبیل رعایت دستور زبان فارسی، استفاده از کلمات مناسب، قرار گرفتن گویه‌ها در جای مناسب، امتیازدهی مناسب، مدت زمان لازم جهت تکمیل ابزار طراحی شده توسط پاسخ‌دهندگان و تناسب ابعاد انتخاب شده، مدنظر قرار گرفت و در نهایت براساس نظرات اخذ شده، گویه‌ها مورد بازنگری قرار گرفت و اصلاحات ضروری در آنها اعمال گردید و با حذف جملات مشابه و یا نامناسب، لیستی از گویه‌های اولیه ابزار تدوین شد که مشتمل بر ۳۶ گویه در ابعاد چهارگانه فیزیولوژیک (۱۵ گویه)، خودپنداره (۱۲ گویه)، وابستگی/ استقلال (۴ گویه) و ایفای نقش (۵ گویه) بود.

برای ارزیابی روایی صوری، به این سؤال پاسخ داده می‌شود که آیا ظاهر ابزار برای ارزیابی هدف موردنظر به صورت مناسب طراحی شده است؟ از آنجا که روایی صوری، نوعی از روایی محتواست، همان روشی که برای تعیین روایی محتوا به کار می‌رود، یعنی استفاده از نظر متخصصان و همچنین نظر بیماران، برای روایی صوری نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد (۲۰). به منظور تعیین روایی صوری ابزار، از نظر متخصصان و خبرگان در خصوص روایی ظاهری، منطقی بودن، مناسب بودن، جذاب بودن و توالی منطقی گویه‌ها،

همچنین اختصار و جامعیت ابزار بهره گرفته شد. علاوه بر این، در مرحله کیفی جهت تعیین روایی صوری و وضوح گویه‌ها، پرسشنامه در اختیار ۲۰ نفر از اعضای گروه هدف (جانبازان قطع عضو اندام تحتانی) قرار گرفت تا آن را مطالعه کرده و نظرات خود را در خصوص شیوایی و قابل درک و فهم بودن گویه‌ها ارایه دهند. براساس نظرات و پیشنهادهای دریافتی از افراد یاد شده، تغییرات لازم در گویه‌ها صورت گرفت.

سپس، برای تأیید روایی محتوا از نظر کمی از محاسبه شاخص روایی محتوا (CVI) و نسبت روایی محتوا (CVR) استفاده شده است. شاخص روایی محتوا رایج‌ترین روش کمی مورد استفاده پژوهشگران، جهت تعیین روایی محتوا در مقیاس‌های چندگزینه‌ای می‌باشد و اساس این روش، بر میزان مرتبط بودن گویه‌ها بر پایه قضاوت خبرگان، بنا نهاده شده است. این شاخص جهت کسب اطمینان از این موضوع به کار رفت که آیا گویه‌ها ابزار، جهت سنجش و اندازه‌گیری سازگاری براساس الگوی Roy، به بهترین نحو ممکن طراحی شده است (۲۰ و ۲۱).

جهت محاسبه شاخص روایی محتوا، سه معیار سادگی و روان بودن، مربوط بودن، و وضوح یا شفاف بودن با استفاده از طیف لیکرت ۴ قسمتی برای هر گویه مورد استفاده قرار گرفت (۲۰-۲۲). در مورد معیار «سادگی و روان بودن»، طیف لیکرت چهار قسمتی شامل موارد: «۱- عبارت پیچیده است، ۲- عبارت نیاز به بعضی اصلاحات دارد، ۳- عبارت ساده است ولی نیازمند بازبینی است و ۴- عبارت

بسیار ساده و روان است» بود. در مورد معیار مرتبط، طیف لیکرت چهار قسمتی شامل موارد: «۱- عبارت نامربوط است، ۲- عبارت نیاز به بعضی اصلاحات دارد، ۳- عبارت مربوط است ولی نیازمند بازبینی است، و ۴- عبارت کاملاً مربوط و مناسب است» بود. در مورد معیار «شفافیت و واضح بودن» نیز، طیف لیکرت چهار قسمتی موارد زیر را در بر گرفت: «۱- عبارت نامفهوم است، ۲- عبارت نیاز به بعضی اصلاحات دارد، ۳- عبارت واضح است ولی نیازمند بازبینی است و ۴- عبارت کاملاً شفاف و قابل درک است».

پذیرش هر گویه براساس معیار زیر صورت گرفت: نمره شاخص روایی محتوای «بالاتر از ۰/۷۹» (مناسب)، «بین ۰/۷۰ تا ۰/۷۹» سؤال برانگیز و نیازمند اصلاح و بازنگری و «کمتر از ۰/۷۰» غیرقابل قبول تلقی شده و از لیست آیتم‌ها حذف گردید. شاخص روایی محتوا با استفاده از فرمول زیر، محاسبه شد (۲۰ و ۲۳).

$$CVI = \frac{\text{مجموع امتیاز موافق برای هر آیتام با رتبه ۳ و ۴}}{\text{تعداد کل پاسخها}}$$

به منظور تعیین روایی محتوا، به محاسبه نسبت روایی محتوا، با استفاده از پانل خبرگان اقدام شد. که در این مرحله اعضای گروه خبرگان (۱۵ نفر) در خصوص تک تک گویه‌ها از نظر ضرورت قضاوت می‌کنند (۲۰ و ۲۳). نسبت روایی محتوا، توسط Lawsche ابداع شده است (۲۰، ۲۱ و ۲۳).

جهت محاسبه نسبت روایی محتوا، از نظرات چهارده نفر از متخصصان و افراد صاحب‌نظر بهره گرفته شد. قضاوت هر یک از

اعضای پانل خبرگان در خصوص تک تک گویه‌ها با استفاده از سه طیف: «ضروری است، مفید است ولی ضروری نیست، ضرورتی ندارد» اخذ گردید. سپس نسبت روایی محتوا با استفاده از فرمول زیر محاسبه شد (۲۰ و ۲۳):

$$CVR = \frac{\text{تعداد کل شرکت‌کنندگان} - \text{تعداد پاسخ‌های ضروری‌های هر آیت}}{\text{تعداد کل شرکت‌کنندگان}}$$

نسبت‌های محاسبه شده برای هر آیت با مقایسه با اعداد ارایه شده توسط Lawsche، مقایسه و در صورتی که مقدار نسبت به دست آمده بزرگ‌تر از مقادیر جدول بود، آن آیت ضروری و مهم تلقی و روایی محتوای آن مورد تأیید قرار می‌گرفت.

پس از تهیه ابزار و تعیین روایی آن، جهت تعیین پایایی (ثبات اندازه‌گیری پرسشنامه در طول زمان)، از روش آزمون-آزمون مجدد (test-retest) استفاده شد. به این صورت که در دو مرحله به فاصله زمانی ۲ هفته، پرسشنامه‌ها بین ۳۰ نفر از جانبازان قطع عضو اندام تحتانی توزیع، تکمیل و جمع‌آوری شد. پرسشنامه‌ها نمره‌گذاری و امتیازات مربوط به آیت‌های سازگاری افراد در هر دو مرحله وارد رایانه شد.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS ۷.19 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. از ضریب همبستگی پیرسون برای بررسی ثبات اندازه‌گیری پرسشنامه در طول زمان و از ضریب آلفای کرونباخ نیز جهت بررسی ثبات درونی پرسشنامه استفاده شد.

این پژوهش به تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی آجا رسید و اصول مطرح شده در بیانیه هلسینکی (Declaration of Helsinki)

در آن رعایت گردید (۲۴). از جمله اصول اخلاقی رعایت شده در این پژوهش می‌توان به اخذ رضایت آگاهانه از افراد مورد پژوهش، توضیح به آن‌ها در مورد پژوهش و اهداف آن، رعایت اصل رازداری و محرمانه نگه داشتن اطلاعات، آزاد بودن افراد مورد پژوهش در ترک مطالعه در هر زمان از پژوهش، رعایت حقوق مؤلفان در استفاده از متون و منابع چاپی و الکترونیکی اشاره کرد.

### یافته‌ها

یافته‌ها حاکی از آن بود که کل ۳۶ سؤال پرسشنامه، مقادیر شاخص روایی محتوای بالاتر از ۰/۷۹ داشتند. مقدار شاخص روایی محتوای کل پرسشنامه نیز ۰/۹۵ محاسبه گردید. همچنین یافته‌ها نشان داد که مقادیر نسبت روایی محتوای تمامی گویه‌های ابزار، به غیر از گویه «تا چه حد به اعتقادات مذهبی خود عمل می‌کنید؟»، بالاتر از مقدار ارایه شده در جدول Lawsche (۰/۵۱) بود و بنابراین گویه ۲۲ که یکی از گویه‌های بعد خودپنداره بود، حذف و سایر سؤالات جهت انجام مرحله بعدی حفظ شد. به این ترتیب در نهایت در بعد فیزیولوژیک ۱۵، بعد خودپنداره ۱۱، بعد وابستگی/استقلال ۴ سؤال و بعد ایفای نقش ۵ باقی ماند. جدول شماره ۱، نتایج به دست آمده از محاسبه شاخص روایی محتوا و نسبت روایی محتوا برای هر گویه پرسشنامه را نشان می‌دهد.

در خصوص پایایی ابزار، یافته‌ها نشان داد که مقادیر ضریب همبستگی (r) محاسبه شده جهت بررسی ثبات اندازه‌گیری پرسشنامه

در طول زمان برای کل ابزار و هر یک از ابعاد  
مورد مطالعه در این پژوهش از ۰/۷ بزرگتر  
بود. همچنین مقادیر آلفای کرونباخ محاسبه  
شده جهت بررسی ثبات درونی پرسشنامه به  
تفکیک ابعاد چهارگانه در سطح قابل قبولی قرار  
داشت (جدول شماره ۲).

**جدول ۱- شاخص روایی محتوا و نسبت روایی محتوای گویه‌های پرسشنامه الگوی سازگاری Roy بر جانبازان قطع عضو تحتانی**

| ابعاد                   | ردیف | گویه‌ها   | CVI  | CVR  |
|-------------------------|------|---|------|------|
| بعد<br>فیزیولوژیک       | ۱    | در طول ماه گذشته تا چه اندازه ورزش داشته‌اید؟   | ۱    | ۰/۸۵ |
|                         | ۲    | در طول ماه گذشته تا چه اندازه احساس ضعف و خستگی ناشی از فعالیت روزمره احساس نموده‌اید؟                  | ۱    | ۰/۸۵ |
|                         | ۳    | چقدر برای به خواب رفتن از دارو، ماساژ و دیگر روش‌ها استفاده کرده‌اید؟                                   | ۱    | ۰/۷۱ |
|                         | ۴    | به چه میزان در به خواب رفتن مشکل داشته‌اید؟   | ۱    | ۰/۷۱ |
|                         | ۵    | چقدر در طول شب بیدار شده‌اید؟   | ۰/۹۲ | ۰/۵۷ |
|                         | ۶    | تا چه حد در طول شبانه‌روز سه وعده غذای کامل صرف کرده‌اید؟   | ۰/۹۲ | ۰/۸۵ |
|                         | ۷    | تا چه حد اشتهای شما کم یا زیاد شده است؟   | ۱    | ۰/۷۱ |
|                         | ۸    | تا چه حد در دفع مدفوع مشکل (یبوست، اسهال و ...) داشته‌اید؟  | ۱    | ۰/۸۵ |
|                         | ۹    | تا چه اندازه هنگام دفع ادرار احساس سوزش ادرار داشته‌اید؟  | ۱    | ۰/۸۵ |
|                         | ۱۰   | تا چه حد دفعات دفع ادرار شما به نظرتان طبیعی بوده است؟  | ۰/۹۲ | ۰/۵۷ |
|                         | ۱۱   | تا چه حد دفعات دفع مدفوع شما به نظرتان طبیعی بوده است؟  | ۰/۹۲ | ۰/۷۱ |
|                         | ۱۲   | تا چه حد از دخانیات (سیگار، پیپ یا قلیان) استفاده کرده‌اید؟   | ۰/۸۵ | ۰/۵۷ |
|                         | ۱۳   | به چه میزان در قفسه سینه‌تان احساس درد داشته‌اید؟   | ۰/۸۵ | ۰/۷۱ |
|                         | ۱۴   | تا چه حد نوشیدن مایعات کافی (۸ لیوان) در روز را رعایت نموده‌اید؟  | ۰/۹۲ | ۰/۸۵ |
|                         | ۱۵   | به چه میزان برای تنظیم فشارخون از دارو استفاده کرده‌اید؟  | ۰/۸۵ | ۰/۷۱ |
| بعد<br>خودپنداره        | ۱    | تا چه حد به ظاهر خود اهمیت می‌دهید؟   | ۰/۹۲ | ۰/۸۵ |
|                         | ۲    | تا چه اندازه در مورد خود احساس شرمندگی کرده‌اید؟  | ۱    | ۰/۷۱ |
|                         | ۳    | چقدر به علت عدم رفع نیازهای خود و دیگران احساس گناه کرده‌اید؟   | ۱    | ۰/۸۵ |
|                         | ۴    | چقدر از نحوه انجام فعالیت شغلی خود رضایت داشته‌اید؟   | ۱    | ۰/۸۵ |
|                         | ۵    | تا چه حد تغییرات جسمی (قطع عضو) خود را قبول کرده‌اید؟   | ۱    | ۰/۸۵ |
|                         | ۶    | تا چه حد تغییرات جسمی پیش آمده (قطع عضو) در نحوه ارتباط شما با دیگران تأثیر داشته است؟                  | ۱    | ۰/۸۵ |
|                         | ۷    | تا چه اندازه در مورد احساسات یا مشکلات خودتان با اطرافیان صحبت نموده‌اید؟                               | ۱    | ۰/۸۵ |
|                         | ۸    | به چه میزان توانسته‌اید بر اضطراب خود غلبه کنید؟  | ۱    | ۰/۵۷ |
|                         | ۹    | چقدر افراد فامیل و دوستان را به جمع خانواده خود دعوت کرده‌اید؟  | ۱    | ۰/۵۷ |
|                         | ۱۰   | چقدر در مراسم دسته جمعی (مسجد، عروسی و ...) یا میهمانی‌ها شرکت کرده‌اید؟                                | ۱    | ۰/۷۱ |
|                         | ۱۱   | تا چه حد در زمان عصبانیت در خانواده خشم و عصبانیت خود را بروز داده‌اید؟                                 | ۱    | ۰/۷۱ |
| بعد وابستگی/<br>استقلال | ۱    | تا چه اندازه به اعضای خانواده و دوستان خود احساس نزدیکی کرده‌اید؟                                       | ۰/۸۵ | ۰/۸۵ |
|                         | ۲    | با توجه به مشکل شما (قطع عضو) ارتباط با افراد خانواده و بستگان تا چه میزان برای شما ایجاد تنش کرده است؟ | ۰/۹۲ | ۰/۸۵ |
|                         | ۳    | به چه میزان کار کردن در خارج از منزل باعث آرامش شما شده است؟  | ۰/۸۵ | ۰/۷۱ |
|                         | ۴    | تا چه حد در انجام کارهای روزمره احساس وابستگی به دیگران کرده‌اید؟                                       | ۰/۹۲ | ۰/۷۱ |
| بعد ایفای<br>نقش        | ۱    | چقدر بین انتظاراتی که از خود دارید و آنچه که دیگران از شما انتظار دارند تناسب وجود داشته است؟           | ۰/۸۵ | ۰/۷۱ |
|                         | ۲    | تا چه حد توقع دیگران از شما روشن و واضح بوده است؟   | ۰/۹۲ | ۰/۸۵ |
|                         | ۳    | به چه میزان توقع خودتان و دیگران در محدوده توانمندی‌های شما بوده است؟                                   | ۰/۹۲ | ۰/۸۵ |
|                         | ۴    | به چه میزان در رابطه با جانبازی خودتان احساس سربلندی کرده‌اید؟  | ۰/۹۲ | ۰/۷۱ |
|                         | ۵    | به چه میزان احساس سرافکنندگی یا شکست کرده‌اید؟  | ۱    | ۰/۵۷ |

**جدول ۲- مقادیر ضریب همبستگی و ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه الگوی سازگاری Roy در جانبازان قطع عضو اندام تحتانی**

| ابعاد                | ضریب r | ضریب آلفای کرونباخ |
|----------------------|--------|--------------------|
| بعد فیزیولوژیک       | ۰/۷۵   | ۰/۷۳               |
| بعد خودپنداره        | ۰/۸۳   | ۰/۷۰               |
| بعد وابستگی/ استقلال | ۰/۷۰   | ۰/۶۰               |
| بعد ایفای نقش        | ۰/۸۰   | ۰/۷۰               |
| نمره کل              | ۰/۸۵   | ۰/۹۱               |

**بحث و نتیجه‌گیری**

براساس الگوی سازگاری Roy، فرد به طور پیوسته در حال تغییر است و سازوکارهای ذاتی و اکتسابی را برای آمادگی خود در جهت سازگاری با محیط و دنیای متغیر اطرافش به کار می‌برد. Roy، عوامل تأثیرگذار بر رفتار انسان را تحت عنوان محرک بیان می‌کند که وظیفه اصلی انسان در برخورد و مواجهه با این محرک‌های محیطی حفظ تمامیت خود است. از نظر Roy انسان برای حفظ تعادل و تمامیت وجود خود نیاز دارد که در چهار بعد، با محرک‌های اطراف خود سازگار شود. در واقع، میزان سازگاری در فرآیند تعامل با محرک اصلی، زمینه‌ای و محرک‌های باقی‌مانده تعیین می‌شود (۱۲ و ۱۶-۱۴). با توجه به فقدان پرسشنامه استاندارد در زمینه الگوی سازگاری Roy در جانبازان قطع عضو اندام تحتانی، پژوهش حاضر با هدف طراحی و اعتباریابی پرسشنامه الگوی سازگاری Roy در این گروه از بیماران، انجام گرفت. ابزار طراحی شده در این پژوهش براساس نظرات افراد متخصص، متمرکز شده و دارای روایی صوری و محتوای قابل قبول است که همگی بیانگر مناسب بودن آن جهت به‌کارگیری در سنجش میزان سازگاری جانبازان قطع عضو اندام تحتانی براساس

الگوی سازگاری Roy و ارایه خدمات بیشتر و بهتر در عرصه مراقبت از سلامت این بیماران است. همچنین، با توجه به این که مقادیر ضریب همبستگی محاسبه شده جهت هر یک از ابعاد و سازه‌های مورد مطالعه در این پژوهش از ۰/۷ بزرگ‌تر بود، بنابراین پایایی ابزار نیز در حد خوب ارزیابی شد و مورد تأیید قرار گرفت.

مطالعات دیگری جهت بررسی سازگاری مبتنی بر الگوی سازگاری Roy در گروه‌های هدف مختلف انجام گرفته است که در هر کدام از این مطالعات از ابزاری جهت بررسی و سنجش میزان سازگاری براساس الگوی Roy استفاده گردیده است. به طور مثال صادق‌نژاد فروتقه و همکاران در پژوهشی که به بررسی تأثیر برنامه مراقبتی براساس الگوی سازگاری Roy بر میزان سازگاری فیزیولوژیک بیماران دیابتی نوع دو پرداختند، ابزاری طراحی کردند که در آن سؤالات در برگیرنده ابعاد چهارگانه Roy به صورت تشریحی بیان شده است (۹). با توجه به این که پرکردن پرسشنامه‌های تشریحی هم برای بیماران و هم برای پرستاران دشوار است و نیاز به زمان بیشتری دارد، لذا در مطالعه حاضر ابزاری طراحی شده که تحلیل آن ساده‌تر باشد و نیاز به زمان کم‌تری داشته باشد. در مطالعه‌ای دیگر علی‌اکبرزاده آرانی و همکاران نیز به بررسی تأثیر آموزش بر



PHARPS و مقیاس سنجش رفتارهای بهداشتی - فیزیکی اولسون و همکاران جهت سنجش بعد فیزیولوژیک، مقیاس PRAS جهت سنجش بعد ایفای نقش، مقیاس کیفیت زندگی اولسون جهت سنجش بعد وابستگی / استقلال استفاده کردند (۲۶). در حالی که در مطالعه حاضر طراحی گویه‌ها مبتنی بر الگوی سازگاری Roy بوده و سعی گردیده که در آن به همه زیرمقیاس‌های مربوط به ابعاد چهارگانه مبتنی بر چارچوب این الگو پرداخته شود. در مطالعه دیگری که Lee و همکاران با عنوان استفاده از الگوی سازگاری Roy در توسعه ابزار بررسی قبل از تولد انجام دادند، به طراحی ابزاری جهت سنجش ابعاد چهارگانه الگوی سازگاری Roy در قبل از تولد پرداخته‌اند. این ابزار شامل ۲۰ سؤال در بعد فیزیولوژیک، ۵ سؤال در بعد خودپنداره، ۳ سؤال در بعد ایفای نقش و ۵ سؤال در بعد وابستگی / استقلال می‌باشد (۲۷). در ابزار یاد شده اگرچه همه ابعاد چهارگانه الگوی سازگاری Roy لحاظ گردیده، ولی همانند سایر مطالعات یاد شده در بالا از نظر جامعه پژوهش با پژوهش حاضر متفاوت است. در پژوهش حاضر تلاش شد که گویه‌های طراحی شده، تا حد ممکن عینی و رفتاری باشد. با توجه به این که همواره ابزارهای ساخته شده با ابزارهای مشابه موجود مورد مقایسه قرار می‌گیرد، تا قدرت تمیز و ارزشیابی‌کنندگی آن روشن گردد، چون ابزار مشابهی برای سنجش سازگاری براساس الگوی سازگاری Roy در جانبازان یافت نشد، لذا، این امر امکان‌پذیر نبود. یکی از محدودیت‌های این پژوهش این بود که چون در

سازگاری اجتماعی مادران کودکان عقب مانده ذهنی آموزش‌پذیر براساس الگوی سازگاری Roy پرداختند و پرسشنامه‌ای جهت سنجش ابعاد چهارگانه الگوی Roy طراحی کردند (۱۳). با توجه به این که در پرسشنامه یاد شده سؤالات طراحی شده در بعد فیزیولوژیک، همه زیرمقیاس‌های مربوط به این بعد را پوشش نداده بود، از این رو، تلاش شد این مورد هم در طراحی پرسشنامه پژوهش حاضر رعایت گردد و تمام زیرمقیاس‌ها در ابعاد مختلف لحاظ گردد. از جمله مطالعاتی که خارج از کشور مبتنی بر الگوی سازگاری Roy به انجام رسیده می‌توان به مطالعه Phillips (۲۵) اشاره کرد. Phillips در مطالعه‌اش که با هدف تدوین ابزاری براساس الگوی سازگاری Roy برای سنجش احساس ننگ درونی در افراد مبتلا به ایدز انجام داد، به علت این که به طور خاص در الگوی Roy از ننگ یا لکه ننگ درونی چیزی گفته نشده، از دو نظریه Gaphman (۱۹۶۳) و Jonze و همکاران (۱۹۸۴) در طراحی و انتخاب آیتم‌های ابزارش استفاده کرد. ابزار طراحی شده مشتمل بر ۱۰ آیتم ننگ درونی است که نشان‌دهنده خود فیزیکی و خود شخصی می‌باشد. این ابزار تنها جنبه‌های خاص و نه همه ویژگی‌های الگوی Roy در بعد مفهوم خود را توصیف می‌کند (۲۵). هکاری و محمدزاده نیز در مطالعه‌شان با عنوان بررسی میزان سازگاری زنان مبتلا به بیماری‌های عروق کرونر براساس ابعاد چهارگانه فیزیولوژیک، خودپنداری؛ ایفای نقش و استقلال / وابستگی در شهر تبریز، برای سنجش ابعاد چهارگانه الگوی Roy از مقیاس‌های متفاوتی SCAALTA و

## تشریح و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری نظامی، مصوب جلسه شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی آجا مورخ ۱۳۹۱/۱۰/۱۱ و جلسه کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی آجا مورخ ۱۳۹۲/۳/۲۱ می‌باشد. این پژوهش با بودجه تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی آجا انجام یافته است. از مشارکت و همکاری کلیه اساتید و اعضای هیأت علمی دانشکده‌های پرستاری دانشگاه‌های علوم پزشکی آجا، تهران، شهید بهشتی، بقیه‌الله و تربیت مدرس، مسؤولان محترم پژوهشکده مهندسی و علوم پزشکی جانبازان، مدیریت محترم مرکز ارتز و پروتز کوثر و کلینیک جانبازان وابسته به این مرکز و کلیه جانبازان مشارکت‌کننده در این پژوهش قدردانی می‌شود.

چارچوب پایان‌نامه انجام یافته لذا، به علت محدودیت زمانی، از تحلیل عاملی ( Factor analysis) استفاده نشد. که پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی، این مورد لحاظ گردد. همچنین به دلیل حجم کم نمونه امکان تعیین نقطه برش وجود نداشت.

انجام پژوهش‌های بیشتر جهت کاربرد جامع‌تر این ابزار در محیط‌های مختلف بالینی برای جانبازان و همچنین انجام پژوهش‌های مشابهی جهت طراحی ابزارهای مشابه برای گروه‌های هدف مختلف پیشنهاد می‌گردد.

کارکنان حرفه‌ای مراقبت بهداشتی به ویژه پرستاران می‌توانند با کاربرد این ابزار در محیط‌های بالینی، مراقبتی اثربخش‌تر و مفیدتر به جانبازان قطع عضو اندام تحتانی ارایه دهند و گامی مؤثر در راستای ارتقای سازگاری و کیفیت زندگی این بیماران بردارند.

## منابع

- 1 - Khani H, Joharinia S, Kariminasab MH, Ganji R, Azad Marzabadi E, Shakeri M, et al. [An evaluation of quality of life in amputee veterans in Mazandaran]. Journal of North Khorasan University of Medical Sciences. Spring 2011; 3(1 (7)): 49-56. (Persian)
- 2 - Ahmadi Kh, Shahi R, Habibi M. [Qualification of studies conducted on the mental health status of veterans: A systematic review]. Journal of Behavioral Sciences. 2011; 5(3): 217-224. (Persian)
- 3 - Grieger TA, Cozza SJ, Ursano RJ, Hoge C, Martinez PE, Engel CC, et al. Posttraumatic stress disorder and depression in battle-injured soldiers. Am J Psychiatry. 2006 Oct; 163(10): 1777-83.
- 4 - Engel CC Jr, Liu X, McCarthy BD, Miller RF, Ursano R. Relationship of physical symptoms to posttraumatic stress disorder among veterans seeking care for gulf war-related health concerns. Psychosom Med. 2000 Nov-Dec; 62(6): 739-45.
- 5 - Yavari A, Esfandiari E, Masoumi M, Saeedi H, Allami M. [Consideration of chronic pain and current prosthetic satisfaction in above knee amputees]. Iranian Journal of War and Public Health. 2011; 3(10): 53-58. (Persian)
- 6 - Esfandiari E, Masoumi M, Yavari A, Saeedi H, Allami M. [Efficacy of long-term outcomes and prosthesis satisfaction in war related above knee amputees of Tehran in 2008]. Journal of Research in Rehabilitation Sciences. 2011; 7(1): 1-8. (Persian)
- 7 - Shahriar Sh. [Training booklet for physicians' health monitoring (particularly on lower limb amputee's veterans)]. Department of Veterans Affairs Health Care Foundation. 2011. P. 3-15. (Persian)
- 8 - Seyed Hoseini Davarani SH, Mousavi B, Karbalaieismaeili S, Soroush M, Masoumi M. [Service

- satisfaction among war related bilateral lower limb amputation]. *Iranian Journal of War and Public Health*. 2010; 3(9): 49-54. (Persian)
- 9 - Sadeghnezhad M, Vanaki Z, Memarian R. [The effect of nursing care plan based on "Roy's adaptation model" on physiological adaptation in patients with type II diabetes]. *Daneshvar (Medicine) Shahed University*. 2011; 18(92): 1-11. (Persian)
- 10 - Roy SC. Research based on the Roy adaptation model: last 25 years. *Nurs Sci Q*. 2011 Oct; 24(4): 312-20.
- 11 - Roy SC. Extending the Roy adaptation model to meet changing global needs. *Nurs Sci Q*. 2011 Oct; 24(4): 345-51.
- 12 - Roy SC. *The Roy adaptation model*. 3rd ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall; 2009. P. 40-45.
- 13 - Aliakbarzadeh-Arani Z, Taghavi T, Sharifi N, Noghani F, Faghihzade S, Khari-Arani M. [Impact of training on social adaptation in mothers of educable mentally retarded children based on Roy adaptation theory]. *Feyz, Journal of Kashan University of Medical Sciences*. 2012; 16(2): 128-134. (Persian)
- 14 - Phillips KD, Roy SC. Adaptation model. In: Tomey AM, Alligood MR. *Nursing theorists and their work*. 7th ed. Maryland Heights, MO: Mosby Elsevier; 2010. P. 335-365.
- 15 - Alligood MR, Tomey AM. *Nursing theory: Utilization & Application*. 4th ed. St. Louis: Mosby; 2010. P. 310-335.
- 16 - McEwen M, Wills EM. *Theoretical basis for nursing*. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2011; P. 170-174.
- 17 - Akyil RC, Erguney S. Roy's adaptation model-guided education for adaptation to chronic obstructive pulmonary disease. *J Adv Nurs*. 2013 May; 69(5): 1063-75.
- 18 - Bakan G, Akyol AD. Theory-guided interventions for adaptation to heart failure. *J Adv Nurs*. 2008 Mar; 61(6): 596-608.
- 19 - Hannon-Engel SL. Knowledge development: the roy adaptation model and bulimia nervosa. *Nurs Sci Q*. 2008 Apr; 21(2): 126-32.
- 20 - Vakili MM, Hidarnia AR, Niknami Sh. [Development and psychometrics of an interpersonal communication skills scale (A.S.M.A) among Zanjan health volunteers]. *Hayat, Journal of School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences*. 2012; 18(1): 5-19. (Persian)
- 21 - Shamsi M, Hidarnia AR, Niknami Sh, Rafiee M. [Development and psychometric assessment of an oral health instrument based on health belief model in pregnant women]. *Arak Medical University Journal (AMUJ)*. 2012; 15(6): 45-56. (Persian)
- 22 - Yaghmaie F. Content validity and its estimation. *Journal of Medical Education*. 2003; 3(1): 25-27.
- 23 - Hajizadeh E, Asghari M. [Statistical methods and analyses in health and biosciences a research methodological approach]. Tehran: Jahade Daneshgahi Publications; 2011. (Persian)
- 24 - Burns N, Grove SK. *The practice of nursing research: Appraisal, synthesis, and generation of evidence*. 6th ed. St. Louis: Saunders Elsevier; 2009.
- 25 - Phillips KD. Conceptual development of an instrument to measure the internalized stigma of AIDS based on the Roy adaptation model. *Nurs Sci Q*. 2011 Oct; 24(4): 306-10.
- 26 - Hekari D, Mohammadzadeh R. [The assessment of adaptation rate of coronary artery disease female patients according to quadruple aspects of physiologic, self-perception, role playing and independence/dependence in Tabriz, 2007-2008]. *Medical Sciences Journal of Islamic Azad University, Tehran Medical Branch*. 2008; 18(3): 187-193. (Persian)
- 27 - Lee LY, Tsang AY, Wong KF, Lee JK. Using the Roy adaptation model to develop an antenatal assessment instrument. *Nurs Sci Q*. 2011 Oct; 24(4): 363-9.

# Development of Adaptation Questionnaire using Roy's Adaptation Model and its Psychometrics on Veterans with Lower Limb Amputation

Somayeh Azarmi\* (MSc.) - Zahra Farsi\*\* (Ph.D) - Seyedeh Azam Sajadi\*\*\* (MSc.).

## Abstract

**Article type:**  
**Original Article**

Received: May, 2013  
Accepted: Dec. 2013

**Background & Aim:** The Roy's adaptation model is a helpful instrument to be used in treatment processes of patients with chronic diseases. According to chronic nature of amputee veterans' diseases, it is expected that the implementation of care plans based on this model can increase adaptation in the patients. The present study was performed to design and determine validity and reliability of a researcher-designed adaptation questionnaire based on the Roy's adaptation model on war veterans with lower limb amputation.

**Methods & Materials:** This study was conducted among war veterans referred to the veteran clinic of Orthotics and Prosthetics center using convenience sampling method during 2012-2014. Main concepts of adaptation defined based on the Roy's adaptation model were used to provide items. The validity and reliability of the questionnaire was assessed using the content validity index (CVI), content validity ratio (CVR), face validity, internal consistency (Cronbach's alpha), and stability (test-retest reliability) tests.

**Results:** Thirty five items were developed including 15 items on physiological area, 11 items on self-concept area, four items on dependence/ independence area, and five items on role playing area. The CVI was 0.95. The Cronbach's alpha was 0.78. The correlation coefficient values were more than 0.7 in each area.

**Conclusion:** The psychometric analysis of the questionnaire showed proper validity and reliability for measuring adaptation on war veterans with lower limb amputation. The questionnaire is recommended to be used in nursing practice.

Corresponding author:  
Zahra Farsi  
e-mail:  
zahrafarsi@gmail.com

**Key words:** Roy's adaptation model, lower limb, Amputation, veteran, validity, reliability, questionnaire

### Please cite this article as:

- Azarmi S, Farsi Z, Sajadi SA. [Development of Adaptation Questionnaire using Roy's Adaptation Model and its Psychometrics on Veterans with Lower Limb Amputation]. *Hayat, Journal of School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences.* 2013; 19(4): 26-37. (Persian)

\* Dept. of Military Nursing, School of Nursing, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\*\* Dept. of Medical Surgical Nursing, School of Nursing, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\*\*\* Dept. of Medical Surgical Nursing, School of Nursing, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran