

# بررسی بین فرهنگی ثبات و اعتبار پرسشنامه COOP در ارزیابی وضعیت بیماران مبتلا به آرتрит روماتوئید

## چکیده

در این بررسی، پرسشنامه مصور COOP که ابزاری جهت بررسی وضعیت بیماران مبتلا به آرتريت روماتوئید بوده و شامل سؤالاتی تصویری در خصوص وضعیت فیزیکی، وضعیت روانی، فعالیتهای روزانه، فعالیتهای اجتماعی، میزان درد، تغییر در وضعیت سلامتی، وضعیت کلی، امکان دسترسی به کمکهای اجتماعی و کیفیت زندگی است، از زبان انگلیسی بدون تغییر در آن به زبان فارسی ترجمه شد و در ۳۲ بیمار آرتريت روماتوئید، مورد آزمون قرار گرفت و میزان اعتبار و ثبات آن بررسی گردید. نتایج مطالعه از همبستگی متقاعدکننده‌ای بین نتایج نمرات پرسشنامه و مقیاس اندازه‌گیری درد (VPS) و متغیرهای بالینی قراردادی که به طور معمول توسط روماتولوژیست‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد مثل تعداد مفاصل درگیر و کلاس فعالیت بیماران بر اساس قرارداد ACR که توسط آزمون اسپیرمن بدست آمد برخوردار بوده‌است. میزان ثبات آزمون اولیه و آزمون مجدد نیز مشخص گردید.

نتایج این مطالعه بیانگر این است که ترجمه پرسشنامه COOP-chart به زبان فارسی از ثبات و اعتبار برخوردار می‌باشد.

کلید واژه‌ها: ۱- آرتريت روماتوئید ۲- پرسشنامه COOP-chart ۳- ثبات آزمون

دکتر هادی پورمقیم\*

دکتر محمدمین کاشانچی لنگرودی\*\*

## مقدمه

برای پزشکانی که در مطب کار می‌کنند مشکل بوده‌است. مشکل فقدان معیارهای مناسب نیست، بسیاری از وسائل اندازه‌گیری معتبر و عالی در طی سالهای اخیر برای ارزیابی توانایی‌ها بوجود آمده‌است، اما تمام این وسایل بیماران را مجبور به پاسخ دادن به تعداد بسیار زیادی از پرسش‌ها کرده که باعث ازدست‌رفتن وقت زیادی می‌گردد، و اکثر پزشکان نیز از چنین ملاک‌های وقت‌گیری برای استفاده روزمره در مطب‌ها و کلینیک‌ها اجتناب می‌ورزند. برای حل چنین مشکلی، ما نیاز به استفاده از ابزاری داریم

در دانش روماتولوژی، هدف عمده نگهداری و حفظ توانایی‌های کاری بیماران می‌باشد، و بدین منظور تعدادی معیار اندازه‌گیری برای سنجش توانایی‌های بیماران مورد نیاز است. تأکید یک جانبه در مورد مراقبت از توانایی بیولوژیک سیستم‌های مختلف بدن، اکنون به حوزه توانایی‌های فیزیکی، روانی و اجتماعی گسترش پیدا کرده‌است. اگر پزشکان بخواهند بر روی توانایی بیماران تمرکز نمایند، باید قادر به سنجش پارامترهای مهم توانایی‌ها باشند. با اینکه این مسئله ساده به نظر می‌رسد، اما در واقع همیشه

\* استادیار دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران - روماتولوژیست

\*\* پزشک عمومی

به آسانی و بدون نیاز به محاسبات پیچیده حساب و تفسیر شده و وسیله‌ای ارزشمند برای استفاده در مطب‌های شلوغ می‌باشد. پس از ترجمه هر پرسشنامه‌ای از زبان اصلی به زبان دیگر، نیاز به اثبات مجدد اعتبار و ثبات آن وجود دارد که این مسئله بدلیل اختلافات فرهنگی و قومی موجود می‌باشد. به عنوان مثال، در یک تحقیق که در سال ۱۹۹۴ در کشور پرتغال در مورد پرسشنامه HAQ در کودکان مبتلا به JRA انجام گردید، پس از ترجمه این پرسشنامه از زبان انگلیسی به زبان پرتغالی، ارزیابی اعتبار و ثبات آن مجدداً صورت گرفت و نتیجه قابل‌قبولی نیز از آن بدست آمد<sup>(۶)</sup> با توجه به این نکته ما سعی کرده‌ایم تا پس از ترجمه این چارت‌ها به زبان فارسی، با مقایسه نتایج بدست آمده از ۳۲ بیمار که این پرسشنامه را پر کرده‌اند و روش‌های موجود تشخیصی بیماری روماتوئید آرتريت، ثبات و اعتبار آن را مورد ارزیابی مجدد قرار دهیم، تا در صورت تأیید اعتبار و ثبات آن، این وسیله را به عنوان ابزاری کوتاه و آسان، برای استفاده در مطب‌ها و بیمارستان‌های کشورمان پیشنهاد کنیم، چرا که با داشتن معیاری دقیق برای سنجش توانایی‌های بیماران روماتیسمی، می‌توان با استفاده از توانبخشی به موقع و صحیح، از بسیاری از عواقب و عوارض بیماری‌های مزمنی چون آرتريت روماتوئید جلوگیری کرد. در ضمن بدلیل مصور بودن این پرسشنامه، بیماران ایرانی با سطوح سواد مختلف بتوانند آن را درک کرده و به آن پاسخ دهند.

#### ابزارها و روش بررسی

طرح کلی ما در این پژوهش بدین صورت بود که با ارائه ترجمه فارسی پرسشنامه COOP به ۳۰ بیمار دچار آرتريت روماتوئید در دو مرحله، میزان ثبات و اعتبار این پرسشنامه را بررسی نماییم. فرض ما از ابتدا بر این قرار گرفت که ترجمه فارسی پرسشنامه مصور COOP دارای ثبات و اعتبار می‌باشد و برای استفاده در بیماران ایرانی روشی مطلوب در ارزیابی وضعیت توانایی آنان خواهد بود و دلیل آن تصویری بودن پرسشنامه بود که کاربرد آن موجب تغییر در مفاهیم آن نخواهد شد.

که کار با آن برای بیماران و پزشکان آسان بوده و همچنین در زمانی کوتاه بتواند اطلاعات مورد نیازمان را فراهم نماید. پرسشنامه تصویری کوپ (COOP-chart) بدین منظور بر پایه ۶ هدف اصلی بوجود آمده است. این اهداف عبارتند از:

- (۱) داده‌های قابل اطمینان و معتبر در مورد ابعاد مختلف توانایی (مثلاً توانایی‌های فیزیکی، روانی و اجتماعی) را فراهم نماید.
- (۲) بتوان بصورت روتین در مطب‌ها از آن استفاده کرد.
- (۳) قابل اجرا برای دامنه گسترده‌ای از مشکلات و بیماری‌ها باشد.
- (۴) دارای درجه بالایی از اعتبار ظاهری و نیز قابل قبول برای پزشکان و بیماران باشد.
- (۵) نمرات حاصل از آن بطور آسان تفسیر گردد.
- (۶) اطلاعات مفیدی از وضعیت توانایی بیماران را برای پزشک فراهم نماید.

چارت‌های تصویری کوپ در سال ۱۹۸۶ برای رسیدن به مقاصد فوق بوجود آمد. این پرسشنامه توسط شبکه تحقیقاتی Dartmouth COOP که نوعی شبکه ارتباطی در مورد فعالیت‌های تحقیقاتی در آمریکاست ایجاد شده و قادر به ارزیابی ۹ بعد توانایی می‌باشد.

بدین منظور ۹ چارت تصویری که هر کدام دارای سؤالی مربوط به بعد خاصی از توانایی بوده و نیز ۵ پاسخ برای هر کدام بصورت تصاویر کارتونی بوجود آمده است که توسط خود بیماران پاسخ داده می‌شوند. در قیاس، عمل این چارت‌ها برای ارزیابی توانایی کلی بیماران همانند چارت‌های Snellen برای سنجش بینایی می‌باشد. تاکنون تحقیقاتی برای ارزیابی قابلیت اطمینان، اعتبار و کاربرد بالینی این چارت‌ها در زمینه بیماری‌های مختلف به انجام رسیده است. در یک تحقیق که در سال ۱۹۹۰ بر روی ۳۷۲ بیمار در آمریکا انجام گرفته است، ثابت شده که چارت‌های کوپ دارای ثبات، اعتبار و کاربرد بالینی بالایی در مقایسه با دیگر وسایل ارزیابی توانایی می‌باشند.<sup>(۴)</sup> در این تحقیقات مشخص شده است که استفاده از پرسشنامه کوپ برای بیماران انگلیسی زبان آسان بوده و به علت مصور بودن آن، می‌تواند در بیماران با میزان سواد محدود نیز بخوبی استفاده گردد، و همچنین نمره حاصل از این چارت‌ها

در این ترجمه سعی شد تا با رعایت کامل امانتداری و بدون حذف یا اضافه‌ای در متن آن، پرسشنامه به صورتی قابل فهم برای استفاده کنندگان فارسی زبان نوشته شود.

ترجمه پرسشنامه: ترجمه فارسی چارت‌های تصویری COOP با استفاده از متن انگلیسی آن و با مشورت یک روماتولوژیست و نیز یک استاد زبان انگلیسی صورت گرفت.

اصلاً ندانسته‌ام	
مختصر	
متوسط	
زیاد	
بسیار زیاد رنج برده‌ام	

بسیار سنگین		
سنگین		
متوسط		
سبک		
بسیار سبک		

شکل ۲- وضعیت روانی: در چهار هفته قبل چقدر از مشکلات روحی مثل احساس ناکامی، بیچارگی، دلواپسی و اضطراب، افسردگی و پرخاشگری رنج برده‌اید؟

شکل ۱- وضعیت فیزیکی: بیشترین میزان فعالیت بدنی که حداقل ۲ دقیقه‌قادر به انجام آن بوده‌اید در طی ۴ هفته گذشته چه بوده‌است؟

مربوط به بیماری (شرح حال کوتاه، یافته‌های آزمایشگاهی، معاینه‌ای دقیق جهت شمارش مفاصل گرفتار توسط روماتولوژیست و انجام VPS) در محل درمانگاه و بخش بیمارستان رسول اکرم (ص) به عمل آمد.

ارزیابی اعتبار ساختاری پرسشنامه (Construct Validity): برای ارزیابی اعتبار ساختاری ترجمه فارسی پرسشنامه COOP، همبستگی میان نمره نهایی (Final score) حاصل از آن با متغیرهای بالینی و آزمایشگاهی بیماری روماتوئید آرتریت بررسی گردید. این متغیرها عبارت بودند از:

- ۱) کلاس فعالیت بیماری: بر اساس معیارهای ACR
- ۲) CRP: بر اساس روش متداول آزمایشگاهی (slide test) اندازه‌گیری شد.

نحوه پرکردن پرسشنامه: به علت وجود مسائل خاص فرهنگی - اجتماعی، پاسخ به سؤالات پرسشنامه مشتمل بر وضعیت فیزیکی، روانی، فعالیت‌های روزانه، فعالیت‌های اجتماعی، میزان درد، تغییر در وضعیت سلامتی، وضعیت کلی، امکان دسترسی به کمک‌های اجتماعی و کیفیت زندگی، به تنهایی توسط بیماران مقدور نبوده، لذا این چارت‌ها به صورت حضوری و با توضیحات و کمک پزشک، توسط بیماران مورد مطالعه ما پرشد.

بررسی ثبات یا تکرارپذیری (Reliability): پرسشنامه: به منظور بررسی ثبات، ارائه پرسشنامه در دو مرحله با فاصله زمانی حداقل ۱ ساعت بصورت Test (مرحله اول) و Retest (مرحله دوم) برای ۳۲ بیمار مورد مطالعه انجام گردید. و در فاصله ۱ ساعت بین تست‌ها، جمع‌آوری اطلاعات

بیماران ۶ کلاس و نیز اکثر بیماران (۱۷ نفر) در کلاس III فعالیت بیماری ACR قرار داشتند. برای بررسی میزان ثبات پرسشنامه، با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون، نمرات حاصل از Retest, Test هر یک از بیماران با یکدیگر مقایسه شد. (نمودار ۱)

جدول ۱- خصوصیات دموگرافیک و بالینی در ۳۲ بیمار مورد مطالعه

جنس	مرد	زن
	۸ (۲۵ درصد)	۲۴ (۷۵ درصد)
سن بیماران بر حسب سال	میانگین ۴۸	میانگین ۴۹/۵
	دامنه ۵۶ (۱۷-۷۳)	
طول مدت بیماری بر حسب سال	میانگین ۱۱	میانگین ۷/۵
	دامنه ۳۹/۷ (۰/۴-۴۰)	
سطح تحصیلات بر حسب سال	میانگین ۶	میانگین ۶
	دامنه ۱۶ (۰-۱۶)	
تعداد بیماران در کلاس‌های ACR	کلاس I ۸ (۲۵ درصد)	کلاس II ۵ (۱۵/۶ درصد)
	کلاس III ۱۷ (۵۳/۱ درصد)	کلاس IV ۲ (۶/۳ درصد)
میزان درد بر اساس مقیاس VPS	میانگین ۵/۴۳	میانگین ۵/۹
	دامنه ۱۰ (۰-۱۰)	
خشکی صبحگاهی بر حسب دقیقه	میانگین ۲۲	میانگین ۲/۷۵
	دامنه ۲۳۹ (۱-۲۴۰)	
تعداد مفاصل درگیر	میانگین ۶	میانگین ۶
	دامنه ۱۸ (۰-۱۸)	

۳) فاکتور روماتوئید: بر اساس روش Slide test بدست آمد. ۴) ESR: بر اساس روش Westergren بدست آمد. در اینجا لازم به ذکر است که در محاسبات نهایی، از ESR به عنوان نماینده متغیرهای آزمایشگاهی آرتريت روماتوئید استفاده گردید.

۵) VPS یا Visual Pain scale: نوعی از VAS است که با استفاده از یک خط کش ۱۰ سانتیمتری انجام می‌گردد که یک طرف آن مدرج (سمت پزشک) و طرف دیگر آن دارای خط مایلی است که سطح زیر آن با رنگ قرمز مشخص شده و معرف میزان شدت درد بیمار بوده و از منطقه بدون درد تا نقطه حداکثر درد ادامه می‌یابد (سمت بیمار). ابتدا به بیماران توضیح داده می‌شد که سطح قرمز زیر خط مایل نشان‌دهنده شدت درد است و سپس از آنان خواسته می‌شد تا نشان تعبیه شده روی خط کش را در نقطه‌ای قرار دهند که با شدت درد آنها در چند روز اخیر مطابقت داشته باشد. شماره این نقطه که از سمت دیگر خط کش بدست می‌آید به عنوان نمره VPS بیمار منظور می‌گردد.

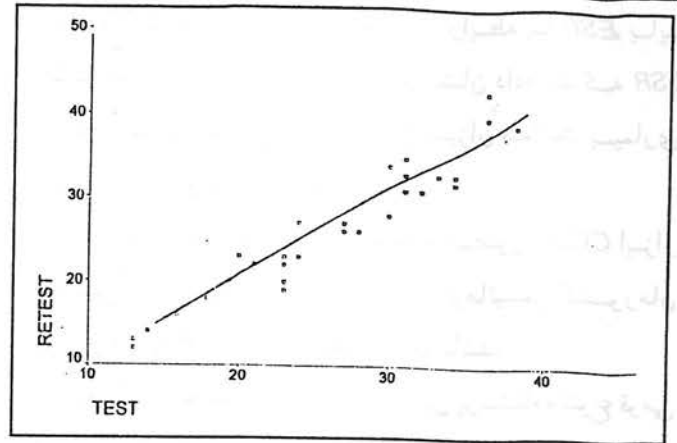
۶) مدت خشکی صبحگاهی: بر اساس دقیقه محاسبه شد.

۷) تعداد مفاصل درگیر: با معاینه توسط روماتولوژیست به دست آمد. همچنین از کلیه بیماران در مورد وجود هر نوع بیماری ناتوان‌کننده دیگر پرسش به عمل آمد.

آنالیز آماری: به منظور خلاصه کردن خصوصیات کلینیکی و دموگرافیک بیماران از آمار توصیفی استفاده شد. برای ارزیابی ثبات (Reliability) پرسشنامه از ضریب همبستگی Pearson's در بین نمرات حاصل از Test و Retest استفاده گردید. در رابطه با اعتبار ساختاری، از ضریب همبستگی Spearman استفاده شد.

## نتایج

خصوصیات دموگرافیک و بالینی ۳۲ بیمار تحت مطالعه مبتلا به آرتريت روماتوئید در جدول ۱ ارائه شده است. همانطور که از این جدول مشخص است، نسبت مرد به زن در بیماران ما ۱ به ۳ بوده است. همچنین میانگین میزان تحصیلات



نمودار ۱- دیاگرام پراکنندگی نمرات حاصل از test و Retest در ۳۲ بیمار مورد مطالعه

ضریب همبستگی پیرسون بین نمرات test و retest به میزان ۰/۹۲ بدست آمد که مقدار P Value آن کمتر از ۰/۰۱ برای مطالعه دو دامنه بود. همچنین میزان خطای استاندارد (SER) آن ۰/۰۶ و درصد واریانس مشترک (Covariance)

این مطالعه به مقدار ۸۵/۷ درصد بدست آمد. همچنین با مقایسه نمرات Test و Retest از طریق محاسبه میانگین، انحراف استاندارد، خطای استاندارد و ارزش آماری آنها، مشخص شد که نمرات Test و Retest با هم اختلاف چندانی نداشته و می توان هر کدام از آنها را به عنوان نمره کلی پرسشنامه در نظر گرفت. (جدول ۲)

به منظور تعیین تأثیر میزان سواد بر روی نمرات حاصل از پرسشنامه، مقدار همبستگی بین سطح تحصیلات و نمرات Test محاسبه گردید که با بدست آمدن ضریب همبستگی  $r=0.0444$  ( $P\ value=0.812$ ) مشخص شد که بین سواد و نمره پرسشنامه ارتباط قابل توجهی وجود ندارد.

ضریب همبستگی اسپیرمن، به منظور ارزیابی اعتبار این پرسشنامه، بین نمرات آن و نمرات ACR, VPS میزان ESR و تعداد مفاصل درگیر محاسبه شد.

جدول ۲- مقایسه نمرات Test و Retest بر اساس محاسبه میانگین، انحراف استاندارد، خطای استاندارد و ارزش آماری متغیرها

	ضریب همبستگی	ارزش آماری	میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد	فاصله اطمینان
Test			26.9375	7.401	1.308	
Retest	0.927	<0.01	26.7813	7.954	1.406	95%(-0.916 — 1.229)

جدول ۳- ضریب همبستگی اسپیرمن بین نمرات پرسشنامه COOP, VPS و متغیرهای بالینی آرتريت روماتوئید در ۳۲ بیمار مورد مطالعه

	ESR	کلاس فعالیت ACR	تعداد مفاصل درگیر	VPS
کلاس فعالیت ACR	0.2133+			
تعداد مفاصل درگیر	0.1255+	0.8263*		
VPS	0.0758+	0.6041*	0.4917*	
Test	0.0214+	0.7587*	0.6876*	0.6269*
Retest	0.0526	0.7453*	0.675*	0.5834*

$P < 0.01^*$

$P > 0.01^+$

غیر از موارد مربوط به ESR، بالا می باشد.

جدول ۳ نشان می دهد که ضرایب همبستگی بین کلیه داده ها به

## بحث

ترجمه یک پرسشنامه از زبانی به زبان دیگر معمولاً با مشکلاتی همراه است بخصوص اگر اختلاف قابل توجهی بین دو فرهنگ از لحاظ خصوصیات اجتماعی - اقتصادی و نحوه زندگی وجود داشته باشد، بدین معنی که برخی از پرسش‌ها ممکن است مطابق با سبک زندگی روزمره قوم خاصی نوشته شده باشد که برای مردم یک کشور دیگر غیر قابل فهم باشد. اما در ترجمه پرسشنامه کوپ به زبان فارسی، تمامی سؤالات برای بیماران مورد مطالعه قابل درک بوده و این نکته که سطح سواد بیماران رابطه پائینی با نمرات پرسشنامه دارد، آن را قابل استفاده برای کلیه بیماران با سطوح سواد مختلف می‌سازد. با توجه به بررسی انجام شده، بدست آمدن ضریب همبستگی بالا برای نمرات *Test* و *Retest* ( $r=0.927$ ) نشان‌دهنده ثبات بالا و تکرارپذیری خوب این پرسشنامه می‌باشد. در بررسی اعتبار این پرسشنامه، با توجه به داده‌های جدول ۵-۳ در می‌یابیم که نمرات این پرسشنامه دارای همبستگی بالایی با تمامی متغیرهای بالینی بیماری آرتريت روماتوئید (به جز با *ESR*) می‌باشند. تمام ضرایب همبستگی بدست آمده به جز در

مورد *ESR* بالای 0.49 بوده‌اند. در رابطه با *ESR* باید خاطر نشان کرد که تحقیقات قبلی نیز نشان داده‌اند که *ESR* متغیر بالینی مناسبی برای ارزیابی میزان فعالیت بیماری آرتريت روماتوئید نمی‌باشد. (۳۳)

با توجه به نکات فوق، پرسشنامه مصور *COOP* ابزار مناسبی برای سنجش توانایی بیماران روماتیسمی کشورمان بوده و دارای کاربرد بالینی مطلوبی می‌باشد.

به نظر ما، به علت تصویری بودن این پرسشنامه تنوع قومی و زبانی مانع از بکارگیری آن نبوده و به علل فوق، فهم و کاربرد آن برای بررسی درجه فعالیت بیماریهای روماتیسمی آسانتر از پرسشنامه‌های دیگر می‌باشد. و از آنجائی که نتیجه مطالعه شمعی فوق (*Pilot Study*) نشان‌دهنده ارتباط خوب این پرسشنامه با میزان فعالیت بیماری است و نیز از ثبات و تکرارپذیری خوبی برخوردار است می‌تواند کاربرد بالینی گسترده‌ای در مطب‌ها و بیمارستان‌های کشورمان داشته باشد. البته جهت مطالعه ارجحیت این پرسشنامه بر سایر پرسشنامه‌ها مانند *AIMS* و *MHAQ* لازم است مطالعات مشابهی نیز در مورد آنها انجام گردد.

## منابع

## References

- ۱) پاشا شریفی حسن، نجفی‌زند جعفر، روشهای آماری در روانشناسی، علوم تربیتی، اجتماعی و علوم رفتاری (آمار توصیفی و استنباطی). ویرایش دوم، چاپ پنجم، زمستان ۱۳۷۳. نشر دانا.
- ۲) کیامنش علیرضا؛ استدلال آماری در علوم رفتاری جلد اول: توصیف آماری تألیف: ریچارد شیولسون، چاپ اول، تابستان ۱۳۷۰، انتشارات مؤسسه جهاد دانشگاهی

John W. Kird MD; *The Functional status of patients: How can it be measured in physicians offices? Medical Care December 1990 Vol. 28 No. 12 Pages: 1111-1123*

5) Geoffrey R. Norman, David L. Streiner *Biostatistics: The bare essentials 1st edition, Mosby 1994*

6) Len C, Goldenberg L, Ferraz M.B, Hilario M.O.E., Oliveria L.M. Sacchetti S.; *Cross cultural reliability of childhood healthy assessment questionnaire.*; *J Rheumatol 1994; 21: 2349-2352*

7) Wolf F, Michaud K.; *The clinical and research significance of the erythrocyte sedimentation rate, J Rheumatol 1994; 21: 1227-1237*

3) Coste G., Spira A. et al; *Prediction of articular distraction in rheumatoid arthritis; Disease activity markers revisited; The journal of rheumatology 1997; 24, 1 pp: 28-34*

4) Eugene C. Nelson, Dsc, Jeanne M. Ladgraf, MA, Ron D. Hays, PhD, John H. Wasson, MD. and

---

**CROSSCULTURAL RELIABILITY AND VALIDITY OF  
COOP - CHART QUESTIONNAIRE**

*H. Poormoghim, M.D. \**

*M.A.K. Langroudi, M.D. \*\**

**ABSTRACT**

*In order to evaluate the reliability and validity of Persian version of Coop-chart the original questionnaire was translated into Persian without modification, and it was administered to 32 patients with rheumatoid arthritis. The reproducibility and validity were studied.*

*We observed satisfactory Spearman's correlation coefficients among the instrument's score, a pain score (Visual Analogus Scale) and conventional clinical variables commonly use by rheumatologist: Number of involved joints and American College of Rheumatology Functional class. The test and retest reliability was also established.*

*In conclusion our results provide evidence of reliability and validity of Persian version of Coop-chart Questionnaire.*

**Key Words: 1) Rheumatoid arthritis**  
**3) Reliability**

**2) Coop-chart questionnair**

---

*\* Assitant Professor of Rheumatology, Iran University of Medical Sciences and Health Services*

*\*\* General Physician*