گزارش کوتاه
مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
دوره ۱۴، اردیبهشت ۱۳۹۴، ۱۷۲-۱۶۷

میزان آگاهی و عملکرد در خصوص مراقبت از خود در بیماران دیابتی شهر کرمانشاه در سال ۱۳۹۳: یک گزارش کوتاه

مهرعلی رحیمی[۱]، ندا ایزدی[۲]، فاطمه رضوان مدنی[۳]، افسانه اقبالیان[۴]

دریافت مقاله: ۹۳/۰۹/۱۸ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۹۳/۱۰/۱۴ دریافت اصلاحیه از نویسنده:۹۴/۰۱/۱۹ پذیرش مقاله: ۹۴/۰۱/۲۳

چکیده

زمینه و هدف: دیابت یک چالش پراهمیت بهداشتی است. این مطالعه با هدف تعیین میزان آگاهی و عملکرد در خصوص مراقبت از خود در بیماران دیابتی انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مقطعی، مشخصات دموگرافیک، پرسشنامه آگاهی فرد از بیماری دیابت و عملکرد توسط بیماران تکمیل‌گردید. وضعیت خودمراقبتی بیماران با استفاده از آزمون‌های χ^2،*t*-test و رگرسیون لجستیک مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: میانگین سنی ۷۲۶ بیمار، ۱۳/۹۲±۵۲/۱۰ سال بود و ۶۴/۸٪ از افراد زن بودند. از نظر میزان آگاهی، عملکرد و خودمراقبتی ۲۷/۷٪ از شرکت‌کنندگان دارای میزان آگاهی کم، ۷۴/۵٪ دارای میزان عملکرد پایین و ۶۹/۸٪ از افراد نیز خودمراقبتی پایین داشتند. بین میزان آگاهی و عملکرد و تحصیلات ارتباط وجود داشت، بطوریکه با افزایش سطح‌تحصیلات میزان آگاهی و عملکرد نیز بیشتر می‌شد(p=۰/۰۱).

نتیجه‌گیری: نتایج نشان‌دهنده میزان عملکرد و خودمراقبتی پایین در افراد می‌باشد، لذا برنامه‌های آموزشی خودمراقبتی بیشتر و تشخیص موانعی که مانع از تغییر رفتار می‌گردد، ضروری به‌نظر می‌رسد.

واژه‌های کلیدی: آگاهی، عملکرد، خودمراقبتی، دیابت

مقدمه

دیابت یک چالش پراهمیت بهداشتی است که به طور گسترده زندگی روزمره بیماران مبتلا به آن را تحت تأثیر قرار می‌دهد. پیش‌بینی می‌شود شیوع این بیماری که در سال ۲۰۰۰ به میزان ۲/۸٪ برآورد شد، تا سال ۲۰۳۰ به رقمی معادل ۴/۴٪ جمعیت جهان برسد [۱]. این بیماری به عنوان عامل اصلی قطع اندام، نابینایی، نارسایی مزمن کلیه و بیماری‌های قلبی شناخته شده است و علاج قطعی ندارد و مهمترین درمان آن پیشگیری است که با شناسایی به موقع و مراقبت صحیح بر پایه آموزش بیماران می‌توان

۱- دانشیار، فوق تخصص غدد، مرکز تحقیقات دیابت، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران
۲- (نویسنده مسئول) کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، معاونت امور درمان، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران
تلفن: ۰۸۳-۳۸۳۶۷۹۸۹، دورنگار: ۰۸۳-۳۸۳۶۷۹۸۹، پست الکترونیکی: neda.izady@yahoo.com
۳- پزشک عمومی، مرکز تحقیقات دیابت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران
۴- کارشناس پرستاری، مرکز تحقیقات دیابت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1394.14.2.1.1]

از عوارض حاد و مزمن آن پیشگیری کرد و یا بروز آن را به تعویق انداخت.

عوامل زیادی بر کنترل دیابت مؤثرند این عوامل شامل حمایت روانی- اجتماعی، عقاید بهداشتی، نگرش بهداشتی، خودکارآمدی، وضعیت اقتصادی- اجتماعی و عوامل رفتاری یا روش زندگی هستند. در گذشته مراقبت از این بیماری بر رژیم‌های غذایی و راهکارهای درمانی تأکید داشت که توسط کارکنان بخش مراقبتی- درمانی تعریف می‌شد [۲]، اما امروزه مهمترین هدف از آموزش افراد دیابتی، ارتقای خودکفایی فردی و توانایی‌های مدیریت بر وضعیت خود می‌باشد. مسئولیت اصلی مراقبت و درمان در بیماران دیابتی با خود بیمار است و بیماران باید نسبت به بیماری، عوارض و درمان آن آگاهی کافی داشته باشند و با اصلاح وضعیت تغذیه، رعایت دقیق الگوی درمان، عادات و مراقبت‌های لازم از یک زندگی سالم بهره‌مند گردند [۳]. تخمین زده می‌شود که بیش از ۹۸٪ مراقبت بیماری دیابت بوسیله بیمار و افراد خانواده صورت می‌گیرد، بنابراین برای یک مراقبت از خود مؤثر، بیماران نیاز دارند از دانش کافی و مهارت لازم برای درمان بیماری خود برخوردار باشند. مطالعات مختلف حاکی از افزایش شیوع عوارض دیابت می باشد و علت اصلی این امر فقدان آگاهی و مراقبت است [۳]. با توجه به اینکه در کنترل دیابت عوامل فردی، رفتاری و محیطی با اهمیت می‌باشند، ارتقاء سطح آگاهی و عملکرد برای پیشبرد رفتارهای خود مدیریتی رژیم‌های درمانی و خود مراقبتی عوامل مؤثری هستند، بنابراین به منظور انجام مداخلات در بیماران دیابتی و نحوه خود مدیریتی بیماران، آگاهی در خصوص میزان مراقبت از خود ضروری می‌باشد. لذا این مطالعه با هدف تعیین میزان آگاهی و عملکرد در خصوص مراقبت از خود در بیماران دیابتی شهر کرمانشاه در سال ۱۳۹۳ انجام گرفت.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه مقطعی پس از انتخاب افراد بر حسب داشتن شرایط لازم، شامل گذشت حداقل ۶ ماه از تشخیص دیابت، داشتن پرونده و رضایت برای شرکت در مطالعه، پرسشنامه‌های طرح توسط بیماران و در صورت نداشتن سواد از طریق خواندن سؤالات برای بیمار توسط پرسشگران از قبل آموزش دیده، تکمیل گردید. حجم نمونه بر اساس مطالعات قبلی و با در نظر گرفتن میزان آگاهی و عملکرد افراد ۷۰۰ نفر برآورد شد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این تحقیق پرسشنامه مشخصات دموگرافیک (شامل سن، جنس، شغل، وضعیت تأهل و غیره)، سوابق بیماری (شامل مدت بیماری، سابقه خانوادگی و غیره)، پرسش‌نامه آگاهی شامل آگاهی فرد از بیماری دیابت (۷ سؤال)، آگاهی در مورد فعالیت فیزیکی و ورزش (۴ سؤال)، رژیم غذایی (۵ سؤال) و پرسشنامه عملکرد شامل عملکرد افراد در مورد رژیم غذایی (۷ سؤال)، فعالیت جسمی و ورزش (۶ سؤال)، کنترل عوارض زودرس (۶ سؤال)، دیررس (۵ سؤال) و مراقبت از پاها (۵ سؤال) بود. جهت امتیازبندی سؤالات مربوط به آگاهی به هر پاسخ صحیح نمره یک و پاسخ‌های غلط نمره صفر داده شد. سؤالات مربوط به عملکرد نیز از یک تا پنج امتیازدهی شدند. روایی (Validity) و پایایی (Reliability) پرسشنامه آگاهی و عملکرد توسط Farsi و همکاران مورد تأیید قرار گرفته است [۴]. پس از تکمیل ابزار پژوهش توسط بیماران، وضعیت خودمراقبتی بیماران بر اساس جمع کل امتیازات حاصل از هر پرسشنامه مشخص گردید. تقسیم‌بندی میزان آگاهی، عملکرد و خودمراقبتی نیز براساس میانگین به دست آمده از مجموع امتیازات افراد

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1394.14.2.1.1]

(به صورت دو گروه کمتر از ۱۲ و مساوی/بیشتر از ۱۲ برای آگاهی، کمتر از ۱۰۱ و مساوی/بیشتر از ۱۰۱ برای عملکرد و کمتر از ۱۱۳ و مساوی/بیشتر از ۱۱۳ برای خود مراقبتی) بود. در نهایت داده‌های جمع آوری شده کدبندی و به نرم افزار Stata نسخه ۱۱ وارد و با استفاده از آزمون های t-test، χ^2 و رگرسیون لجستیک مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. برای کلیه آزمون‌ها سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

میانگین سنی ۷۲۶ بیمار شرکت کننده ۱۳/۹۲±۵۲/۱۰ سال بود. ۴۷۱ نفر (۶۴/۸٪) از افراد زن و ۲۵۵ نفر (۳۵/۲٪) مرد بودند. میانگین تعداد فرزندان ۲/۲۴± ۳/۷۳ و محل سکونت ۶۷۰ نفر (۹۲/۳٪) از مبتلایان شهر و ۵۶ نفر (۷/۷٪) روستا بود. ۴۶۶ نفر از افراد تحصیلات زیر دیپلم (۶۴/۵٪) داشتند. از نظر وجود عوارض، ۴۳۷ (۶۰/۳٪) از افراد دچار عوارض این بیماری شده بودند و بیشترین عارضه در هر دو جنس، مربوط به عوارض چشمی (۱۷۱ نفر) بود. میانگین مدت ابتلا به بیماری (از زمان آگاهی از بیماری) ۶/۲۳±۸ سال با دامنه ۱ تا ۳۶ سال بود.

جدول ۱- مقایسه میانگین و انحراف معیار حیطه های مختلف آگاهی، عملکرد و خودمراقبتی برحسب جنس

میزان آگاهی و عملکرد	کل	مرد (۲۵۵ نفر)	زن (۴۷۱ نفر)	مقدار p *
میزان آگاهی				
آگاهی از بیماری دیابت	۴/۸۳±۱/۵۳	۴/۷۷±۰/۰۹	۴/۸۶±۰/۰۷	۰/۴۴۱
فعالیت فیزیکی و ورزش	۲/۷۱±۰/۹۸	۲/۶۶±۰/۰۵	۲/۷۴±۰/۰۴	۰/۲۷۲
رژیم غذایی	۴/۴۱±۰/۸۱	۴/۳۸±۰/۰۵	۴/۴۳±۰/۰۳	۰/۴۴۱
میزان آگاهی کل	۱۱/۹۶±۰/۰۹	۱۱/۸۱±۰/۱۵	۱۲/۰۴±۰/۱۱	۰/۲۵۰
میزان عملکرد				
فعالیت فیزیکی و ورزش	۲۰/۰۹±۳/۹۲	۲۰/۵۴±۰/۲۴	۱۹/۸۴±۰/۱۸	۰/۰۲۰
رژیم غذایی	۲۵/۷۸±۴/۰۲	۲۶/۰۷±۰/۲۴	۲۵/۶۲±۰/۱۸	۰/۱۵۳
کنترل عوارض زودرس	۱۷/۶۹±۴/۴۵	۱۷/۳۸±۰/۲۷	۱۷/۸۶±۰/۲	۰/۱۶۴
کنترل عوارض دیررس	۱۹/۲۹±۳/۷۸	۱۹/۷۶±۰/۲۳	۱۹/۰۴±۰/۱۷	۰/۰۱۱
مراقبت از پاها	۱۷/۲۳±۵/۶۸	۱۷/۱۷±۰/۳۴	۱۷/۳±۰/۲۶	۰/۶۱۲
میزان عملکرد کل	۱۰۰/۱±۰/۵۳	۱۰۰/۸۹±۰/۸۸	۹۹/۶۷±۰/۶۶	۰/۲۷۳
خود مراقبتی	۱۱۲/۰۷±۱۴/۹۶	۱۱۲/۷۱±۱۴/۷۶	۱۱۱/۷۲±۱۵/۰۶	۰/۳۹۱

**** با استفاده از آزمون t-test مستقل***

میزان حیطه‌های مختلف آگاهی، عملکرد و خودمراقبتی افراد و ارتباط آن با جنس در جدول ۱ آمده است. بر اساس تقسیم‌بندی افراد از نظر میزان آگاهی، عملکرد و خودمراقبتی، ۲۰۱ نفر (۲۷/۷٪) از شرکت‌کنندگان دارای میزان آگاهی کم، ۵۴۲ نفر (۷۴/۵٪) دارای میزان عملکرد پایین و ۵۰۸ نفر (۶۹/۸٪) از افراد نیز خودمراقبتی ضعیف یا پایین داشتند.

بین میزان آگاهی و عملکرد و متغیرهای سن، داشتن عوارض، شغل، تحصیلات و وضعیت اقتصادی با استفاده از رگرسیون لجستیک ارتباط گرفته شد، اما فقط ارتباط بین

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1394.14.2.1.1]

دو متغیر میزان آگاهی و عملکرد با سطح تحصیلات از نظر آماری معنی‌دار بود، به طوری که با افزایش سطح تحصیلات میزان آگاهی و عملکرد نیز بیشتر می‌شد (OR=۲/۳; CI:۱/۴۵-۳/۱۵).

همچنین، بین میزان آگاهی و طول مدت ابتلا به بیماری در زنان ارتباط معنی‌داری یافت شد (p<۰۰۱). در تحلیل ارتباط خودمراقبتی با متغیرهای سن، داشتن عوارض و طول مدت ابتلا ارتباط معنی‌داری یافت نشد و فقط تحصیلات (OR=۲/۵ ; CI:۱/۳-۳/۷)، وضعیت اقتصادی (OR=۱/۸ ; CI:۱/۲۷-۲/۳۳)، میزان آگاهی (CI:۱/۱-۱/۹۲؛ OR=۱/۵۱) و عملکرد (CI:۱/۵-۲/۳؛ OR=۱/۹) روی خودمراقبتی تأثیر داشتند.

بحث

نتایج حاصل از مطالعه نشان داد ۲۷/۷٪ از شرکت کنندگان دارای میزان آگاهی کم، ۷۴/۵٪ دارای میزان عملکرد پایین بودند که نشان دهنده این نکته می‌باشد که افزایش آگاهی افراد لزوماً منجر به ارتقای رفتارهای پیشگیری کننده نمی‌شود. در مطالعه Abedini و همکاران میزان آگاهی و عملکرد در بیماران دیابتی نسبت به مراقبت از خود در حد متوسط بود [۳]. در پژوهش Baghaiee و همکاران ۵۹٪ بیماران آگاهی خوب و ۶۳٪ از افراد عملکردی در سطح خوب داشتند [۵]. عملکرد خوب در سایر مطالعات می‌تواند به دلیل نحوه، تأثیرات و سطوح متفاوت آموزش در سایر مراکز و مطالعات باشد. در این مطالعه بین میزان آگاهی و عملکرد و سطح تحصیلات ارتباط معنی‌دار وجود داشت، به طوری که با افزایش سطح تحصیلات میزان آگاهی و عملکرد نیز بیشتر می‌شد که با سایر مطالعات در این زمینه همخوانی دارد [۳، ۷-۶]. Shakibazade و همکاران تحصیلات را دومین پیشگویی کننده رفتارهای خودمراقبتی معرفی کرده است [۶]. Vaezi و همکارش نشان داد رعایت موارد عملکرد خودمراقبتی با سطح تحصیلات بیماران ارتباط معناداری دارد، به طوری که هرچه سطح سواد بالاتر باشد، تعداد رعایت موارد عملکرد خودمراقبتی هم در آنها بیشتر می‌شود [۸]. طبیعی است که افراد با میزان تحصیلات پایین ممکن است از توصیه‌های بهداشتی برداشت اشتباهی داشته و بیماران دارای سطح تحصیلات بالاتر توجه بیشتری به عوارض دیابت و درک بهتری نسبت به ماهیت بیماری داشته باشند، بنابراین باید آموزش در افراد بی‌سواد و یا سطح سواد پایین‌تر مورد تأکید قرار گیرد. بر اساس یافته‌ها جنس با میزان آگاهی ارتباط نداشته و از حیطه عملکرد نیز فقط با فعالیت فیزیکی و ورزش و کنترل عوارض دیررس ارتباط معنی‌دار داشت که با مطالعه Vaezi و همکارش مغایر است چرا که در این مطالعه بیشترین آگاهی و عملکرد مربوط به زنان بوده است [۸]. خودمراقبتی در دیابت از مسائل مهم جهت کنترل بیماری، به تعویق انداختن و کاهش هزینه‌ها می باشد و ماهیت مزمن این بیماری می‌تواند منجر به کاهش انگیزه برای دریافت اطلاعات و آگاهی و همچنین مراقبت از خود شود. بر اساس نتایج ۶۹/۸٪ از افراد خودمراقبتی ضعیف یا پایین داشته و متغیرهای سطح تحصیلات، وضعیت اقتصادی، میزان آگاهی و عملکرد روی خودمراقبتی تأثیر داشتند که با مطالعه Borhani و همکاران که در آن میانگین مدت ابتلا افراد نیز مشابه مطالعه حاضر می‌باشد همسو است [۷]. با توجه به این که اکثر افراد این مطالعه از آگاهی خوبی برخوردار بودند در نتیجه می‌توان گفت که آگاهی و دانش به تنهایی نمی‌تواند روی عملکرد و به تبع روی خودمراقبتی بیماران تأثیر داشته باشد.

از میان عوارض طولانی مدت این بیماری، بیشترین عارضه با ۳۹٪ مربوط به عوارض چشمی بود که با سایر

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1394.14.2.1.1]

مطالعات که بیانگر شیوع بالای رتینوپاتی در میان عارضه‌های این بیماری می‌باشد هم جهت است [۵]. از محدودیت‌های این مطالعه می توان به ماهیت مقطعی مطالعه، عدم وجود پرسشنامه‌های استاندارد شده جمعیتی، جمع‌آوری داده‌ها به صورت خود گزارش‌دهی و انتخاب شرکت کنندگان در بین بیماران مراجعه‌کننده به کلینیک دیابت اشاره کرد که ممکن است نماینده کل بیماران دیابتی در این استان نباشد و نتوان نتایج را به کل بیماران تعمیم داد. بزرگترین نقطه قوت نیز می‌تواند حجم نمونه بالای مطالعه باشد.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج که نشان دهنده میزان عملکرد و خودمراقبتی پایین در افراد می‌باشد، لزوم برنامه‌های آموزشی خودمراقبتی بیشتر و جامع‌تر و تشخیص موانعی که مانع از تغییر رفتار و خودمراقبتی بیشتر در بیماران می گردد ضروری به نظر می‌رسد. گرچه مسئولیت اصلی خودمراقبتی در دیابتی‌ها به عهده خود بیماران می‌باشد ولی پرستاران مراکز دیابت می‌توانند در تغییر میزان آگاهی و تبدیل دانش به عمل و همچنین، تغییر رفتار بیماران بسیار مؤثر باشند، بنابراین آموزش این افراد نیز می‌تواند کمک کننده باشد.

تشکر و قدردانی

در پایان از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کلیه کارکنان مرکز تحقیقات دیابت و همچنین، بیمارانی که پژوهشگران را در انجام این تحقیق یاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

References

[1] Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care* 2004; 24: 1047-53.

[2] Vaughan L. Embedding Education into Diabetes Practice. *Human Nutrition and Dietetics* 2006; 19(3): 240-45.

[3] Abedini Z, Shouri Bidgoli A, Ahmari Tehran H. Study of Knowledge and Practice of Patient Self directed Care among Diabetics Patients. *J Qom Univ Med Sci* 2008; 2(2): 37-41. [Farsi]

[4] Farsi Z, Jabari-Moroui M, Ebadi A. Application of Health Belief Model in Change of Self Care Behaviors of Diabetic Patients. *Iran Journal of Nursing* 2009; 22(61): 61-71. [Farsi]

[5] Baghaiee P, Zandi M, Vares Z, Masuodi alavi N, Adib Haj bagheri M. State of self-diabetic patients in Kashan in 2005. *Fayz* 2008; 12(1): 88-93. [Farsi]

[6] Shakibazade E, Rashidian A, Larijani B, Shojaiee zadeh D, Frounzanfar M.H, Karimi A. The relationship between self-efficacy and perceived barrier function in patients with type II diabetes. *Hayat* 2009; 15(4): 69-78. [Farsi]

[7] Borhani F, Kohan S, Abaszadeh A, Taebi M. Relationship of Self efficacy and health beliefs of patients with Type II diabetes. *Payesh* 2010; 9(4): 371-83. [Farsi]

[8] Vaezi A, Afkhami M. The Study of Foot self care in Diabetic patients in 2001. *J Shahid Sadoughi Univ Med Sci* 2003; 11(3): 33-8. [Farsi]

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1394.14.2.1.1]

Knowledge and Practice Level of Self-Directed Care among Diabetics in Kermanshah City in 2014: A Short Report

M.A. Rahimi[1], N. Izadi[2], F. Rezvan Madani[3], A. Eghbalian[4]

Received: 09/12/2014 Sent for Revision: 04/01/2015 Received Revised Manuscript: 08/04/2015 Accepted: 12/04/2015

Background and Objective: Diabetes is an important challenge to health. This study was performed in order to determine the knowledge and practice level of self-directed care among patients.

Materials and Methods: In this cross-sectional study, demographic questionnaires, knowledge and practice questionnaire were completed by patients. Self-care status of patients was analyzed using *t*-test, χ^2 and logistic regression.

Results: The mean age of the 726 patients was 52.10±13.92 years. Only 64.8% were women. In terms of knowledge, them and self-care, 27.7% of participants had low knowledge, 74.5% with low practice and 69.8% of them had low self-care. Between knowledge and practice and education existed significant relationship, so that with increase of education level, knowledge and practice increas more (p=0.01).

Conclusion: The results showed low levels of practice and self-care, hence, it is necessary to train more self-care programs and identify the obstacles that impede behavioral change and more self-care in patients.

Key words: Knowledge, Practice, Self-care, Diabetes

Funding: This study was funded by Research and Technology Deputy of Kermanshah University of Medical Sciences.

Conflict of interest: None declared.

Ethical approval: The Ethics committee of Kermanshah University of Medical Sciences approved the study.

How to cite this article: Rahimi Mehr A, N. Izadi, Rezvan Madani F, Eghbalian A. Knowledge and Practice Level of Self-Directed Care among Diabetics in Kermanshah city in 2014: A Short ReportM. *J RafsanjanUniv Med Sci* 2014; 14(2): 167-72. [Farsi]

1-Associate Prof., MD, Diabetes Research Center, School of Medicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran
2- MSc in Epidemiology, Treatment Deputy, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran (Corresponding Author) Tel: (083) 38367989, Fax: (083) 38367989, E-mail: neda.izady@yahoo.com
3- MD, Diabetes Research Center, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran
4- BSc in Nursing, Diabetes Research Center, Kermanshah Universityof Medical Sciences, Kermanshah, Iran

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1394.14.2.1.1]