حرکات عادتی (کلیشه‌ای) در کودکان

دکتر محمد برخورداری: * استادیار، گروه بیماری های کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر پیمان سلامتی: استادیار، مرکز تحقیقات تروما و جراحی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر کامبیز ستوده: پزشک عمومی، مرکز توسعه پژوهش، بیمارستان بهرامی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

فصلنامه پایش
سال هفتم شماره اول زمستان ۱۳۸۶ صص ۲۱-۱۷
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۵/۶/۴

چکیده

این مطالعه با هدف بررسی شیوع حرکات عادتی/کلیشه‌ای، در کودکان شهر ارومیه انجام گردید. ۳۰۰ کودک ۴-۱۲ ساله از ۱۳ مهد کودک و دبستان به روش نمونه گیری تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب و از طریق مراکز فوق‌الذکر برای کودکان و والدین آنها دعوتنامه ارسال گردید و با استفاده از پرسشنامه معتبر، شیوع حرکات بررسی شد. ۱۶۷ پسر (۵۶ درصد) و ۱۳۳ دختر (۴۴ درصد) مورد بررسی قرار گرفتند. تقریباً ۵۰ درصد از کودکان (۱۴۹ نفر)، مبتلا به یک نوع حرکت عادتی بودند.

شایع‌ترین موارد یافت شده: دندان قروچه ۱۶ درصد، سر کوبیدن ۱۳ درصد، کشیدن مو ۸ درصد، ناخن جویدن ۷ درصد و انگشت مکیدن ۶ درصد بود. بین جنسیت و حرکت عادتی رابطه‌ای یافت نشد، به جز در مورد سر کوبیدن که در پسرها شایع‌تر بود($P<۰/۰۰۱$). همچنین ارتباط آماری معنی‌داری بین تحصیلات، شغل و رفتار والدین با کودک و حرکت عادتی یافت نشد.

یافته‌های این مطالعه حاکی از آن است که شیوع انواع حرکات عادتی در کودکان بالاست. لذا توصیه می‌شود مطالعات گسترده‌تری در مورد بررسی آن انجام شود.

کلیدواژه‌ها: حرکات عادتی، دندان قروچه، سر کوبیدن، کشیدن مو، ناخن جویدن، انگشت مکیدن

* نویسنده پاسخگو: تهران، خیابان دماوند، خیابان قاسم آباد، بیمارستان کودکان بهرامی
تلفن: ۷۷۵۵۶۹۶۹ نمابر: ۷۷۵۵۱۵۸۴
Email: Bahrami_ch@yahoo.com

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1386.7.1.3.3]

مقدمه

شمار زیادی از کودکـان در دوره‌ای از مراحـل رشـد و نمـو خـود حرکات تکراری از خود بروز می‌دهند که از آنها بـه عنـوان حرکـات کلیـشه‌ای (Stereotypic) یـا عـادتی (Habit) یـاد مـی‌شـود. خوشبختانه بسیاری از این حرکـات عـادتی، عـادات خـوش‌خیمـی هستند که به عنوان جزء طبیعی از مراحل تکامـل کـودک در نظـر گرفته می‌شوند و زمانی جنبه اختلال پیدا می‌کنند که باعث ایجـاد مشکلاتی در حرکات فیزیکی و رفتار اجتماعی کودک شوند[۴-۱].

ویرایش چهـارم راهنمـای تشخیـصی و آمـاری اخـتلالات روانـی انجمـــن روانپزشـــکی آمریکـــا یـــا DSM- IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental - IV Disorder) برای تعریف اختلال حرکتی تکراری کـه باعـث مختـل شدن اعمال کودک می‌شود از واژه اختلال حرکتی عـادتی اسـتفاده می‌کند[۳].

در تشخیص افتراقی این اختلال تعدادی از بیماری‌های روانی کـه این حرکات جزو علایم اصلی آنها می‌باشند مطرح می‌گردنـد نظیـر: اختلال وسواسی اجباری (Obsessive Compulsive Disorder)، تریکوتایلو مانیا (Trichotillomania)، تیک‌هـای کلامـی حرکتـی (Tic)، اختلال حرکتی (Movement Disorder) و اختلال تـورت (Tourett).

طبـق معیارهـای DSM- IV در صـورتی کـه بـرای بیمـار تشخیص‌های فوق مطرح شوند، تـشخیص اخـتلال حرکتـی عـادتی مطرح نمی‌گردد. چنین حرکات عادتی ممکن است باعـث تعـاملات اجتماعی منفی در کـودک شـده و منجـر بـه اجتنـاب و دوری او از همسن و سالانش گردد.

از طرف دیگر بعضی از این رفتارها مـی‌تواننـد باعـث صـدمات در کودک شده و بر وضعیت سلامتی او تأثیر بگذارند. لـذا شناسـایی و درمان به موقع و حذف عوامل مؤثر در ایجاد آن خواهـد توانـست از بعضی از مشکلات جسمانی و روانی در آینده پیشگیری کند[۳].

تا کنون مطالعات معدودی جهت بررسـی شـیوع حرکـات عـادتی (کلیشه‌ای) کودکـان نظیـر انگـشت مکیـدن (Thumb Sucking)، ناخن جویدن (Nail Biting)، کشیدن موی سـر (Hair Pulling)، سر کوبیدن (Head Banging) و دندان قروچه (Bruxism) انجـام شده است. این مطالعه با هدف شناخت انواع عادت‌هـای ناهنجـار و شایع در کودکان ۴ تا ۱۲ ساله شهر ارومیه، مرکز استان آذربایجـان غربی انجام گردید.

مواد و روش کار

این مطالعه یک مطالعه مقطعی ـ توصیفی در مورد حرکات عادتی یا کلیشه‌ای درکودکان ۱۲-۴ ساله مدارس و مهد کودک‌هـای شـهر ارومیـه اسـت کـه در مـدت ۱۸ مـاه انجـام شـده اسـت. ابتـدا موافقت‌نامه‌های لازم از ادارات آموزش و پرورش و بهزیستی اسـتان آذربایجان غربی اخذ شد. گردآوری داده‌ها بـه کمـک پرسـشنامه‌ای شامل ۵۱ پرسش انجام گرفـت. پرسـشگری بـر عهـده دانـشجویان پزشکی و مربیان بهداشت مدارس و مربیان تربیت کـودک مـدارس آمادگی بود که با نظارت مجریان طرح انجام شد. به پرسـشگران در زمینه فن پرسشگری و طریقه مصاحبه با والدین، آموزش‌هـای لازم داده شد. همچنین بـرای اطمینـان از صـحت سـؤالات پرسـشنامه، تعداد ۳۰ پرسشنامه به صورت پیش آزمون در یکی از مهد کودک‌ها تکمیل شد تا اولاً با محاسـبه فراوانـی اخـتلال حرکتـی عـادتی، در مطالعه اولیه حجم نمونه محاسبه شود و ثانیـاً اشـکالات پرسـشنامه اولیه بر طرف گردد. بر اساس فرمول آماری با حدود اطمینـان ۹۵٪ حجم نمونه مورد نیاز حدود ۳۰۰ نفر بر آورد شد. لذا بـا اسـتفاده از روش نمونه گیری چند مرحله‌ای، ابتدا از تمـامی نـواحی آمـوزش و پرورش شهر ارومیه ۱۳ دبستان و مهد کودک بـه صـورت تـصادفی انتخاب شده و لیست دانش آموزان کد گذاری شد. سپس به صورت کاملاً تصادفی از میان حدود ۲۲۰۰ دانش آمـوز، ۳۰۰ نفـر انتخـاب شده و از طریق مـسؤولین مؤسـسات آموزشـی، دعوتنامـه‌ای بـرای والدین ارسال شد تا به همراه کـودک خـود جهـت انجـام مـصاحبه مراجعه نمایند. در صورتی که والدین در طرح شرکت نمی‌کردند و یا پس از شرکت در طرح به هر علتی حذف می‌شـدند، نفـر جـایگزین فرد فوق به صورت نفر بعدی در لیـست اولیـه انتخـاب و دعوتنامـه برای او ارسال می‌شد. ابتدا کودکان توسط متخصص اطفـال از نظـر وجود بیماری جـسمانی، عقـب مانـدگی ذهنـی و یـا بیمـاری‌هـای عـصبی، معاینـه شـده و در صـورت احـراز سـلامت جهـت تکمیـل پرسشنامه ارجـاع مـی‌گردیدنـد. پرسـشنامه‌هـا حـاوی سـؤالاتی در خصوص سن، جنس، تعداد اعضای خانواده، رتبـه کـودک در میـان فرزندان خانواده، مراتب تحصیلی پدر و مادر و شغل آنها بود. جهـت بررسی اختلال حرکتی عادتی (کلیـشه‌ای) از تعـاریف زیـر اسـتفاده شد، ضمن این که شروط اصلی نداشتن بیماری جسمانی، عـصبی و عقب ماندگی ذهنی، مدت‌دار بودن اخـتلال حرکتـی عـادتی بـرای حداقل بیـشتر از یـک مـاه نیـز در کـودک مـد نظـر بـود. حرکـات کلیشه‌ای مورد پرسش نیز با این مفاهیم تعریف شدند:

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1386.7.1.3.3]

انگشت مکیدن= عادت به دهان گرفتن انگشت شست یا سایر انگشتان دست و مکیدن آنها، ناخن جویدن= جویدن یا دندان گرفتن ناخن انگشتان دست، دندان قروچه= روی هم قرار دادن دندان‌ها با فشار و مالش آنها به یکدیگر و در آوردن صدا در روز و موقع خواب، سر کوبیدن= کوبیدن ریتمیک سر به جسم سخت، کشیدن موی سر= گرفتن موهای سر با دست و فشار آوردن به آنها به طوری که با کندن موی سر همراه نباشد.

اکثریت افراد دعوت شده در طرح شرکت نمودند. ۳۷ کودک بنا به نظر متخصصین اطفال از مطالعه حذف شدند. ۲۲ نفر در طرح شرکت نکردند و ۱۵ نفر از افرادی که در طرح شرکت داشتند، به دلیل بعضی نقایص اطلاعات موجود در پرسشنامه، حذف و به جای این ۷۴ نفر، افراد جدیدی دعوت و در طرح شرکت داده شدند.

پس از جمع آوری پرسشنامه‌های تکمیل شده، داده‌ها ابتدا در یک Master Sheet جمع آوری و وارد رایانه گردیدند و سپس با کمک نرم‌افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. جهت تعیین میزان اعتبار داده‌ها نیز از مجذور کای (کای دو) استفاده شد و $P<0/05$ معنی‌دار تلقی گردید.

یافته‌ها

از ۳۰۰ کودک تحت مطالعه، ۱۶۷ نفر (۵۶ درصد) پسر و ۱۳۳ نفر (۴۴ درصد) دختر بودند. توزیع سنی کودکان مورد بحث در جدول شماره ۱ آورده شده است. دامنه بعد خانوار افراد تحت مطالعه بین ۲ تا ۱۳ نفر بود و بیشترین فراوانی، مربوط به خانوارهای ۴ نفره بود. از نظر رتبه تولد کودک در خانواده، بیشترین فراوانی مربوط به رتبه اول با ۳۰ درصد شیوع بود. ۱۰ درصد، تنها فرزند خانواده و ۱ درصد از کودکان فرزند نهم خانواده (بیشترین رتبه) بودند.

از نظر نحوه زندگی کودک با خانواده ۹۵ درصد از کودکان با پدر و مادر، ۲ درصد با مادر و خانواده مادری، ۱ درصد با پدر و خانواده پدری، ۱ درصد با پدر تنی و مادر ناتنی و ۱ درصد با مادر تنی و پدر ناتنی زندگی می‌کردند. از نظر وضعیت تحصیلی، ۳۵ درصد از مادران بی‌سواد بودند. در حالی که همه پدران باسواد بودند. ۴۰ درصد از پدران و ۳۲ درصد از مادران نیز دارای مدرک تحصیلی دیپلم و بالاتر بودند. ۹۸ درصد از پدران شاغل بودند، در حالی که فقط ۲۸ درصد از مادران شاغل و بقیه خانه دار بودند. بین وضعیت تحصیلی، وضعیت شغلی والدین، بعد خانوار و نحوه زندگی کودک با خانواده با بروز حرکات عادتی رابطه آماری معنی‌داری یافت نشد. حرکات عادتی کودکان مورد بحث در ۵ گروه تقسیم بندی و توزیع فراوانی آنها در جدول شماره ۲ آورده شده است. برای بررسی جامع‌تر، بچه‌ها به ۳ گروه سنی قبل از دبستان (۴ تا ۶ ساله)، اوایل دبستان (۷تا۹ سال) و اواخر دوره دبستان (۱۲-۱۰سال) تقسیم بندی و شیوع این اختلالات بر حسب این ۳ گروه سنی فوق‌الذکر در جدول شماره ۳ آورده شده است. ضمن آن که در هیچ کودکی ۲ یا چند اختلال حرکتی عادتی مشاهده نشد. نتایج بررسی ارتباط جنسیت با ۵ اختلال عادتی / کلیشه‌ای مورد بحث نشان داد، سر کوبیدن به طور معنی‌داری در پسران شایع‌تر است($P<0/001$). در مورد باقی حرکات هیچ ارتباط معنی‌داری بین جنسیت و حرکات مورد نظر یافت نشد.

جدول شماره ۱- توزیع سنی کودکان شرکت کننده در مطالعه

گروه سنی (سال)	تعداد	درصد
۶-۴	۱۳۶	۴۵
۹-۷	۹۴	۳۱
۱۲-۱۰	۷۰	۲۴

جدول شماره ۲- شیوع حرکات عادتی در کودکان شرکت کننده در مطالعه

	تعداد	درصد
دندان قروچه	۴۹	۱۶
سر کوبیدن	۳۷	۱۳
کشیدن موی سر	۲۵	۸
ناخن جویدن	۲۱	۷
انگشت مکیدن	۱۷	۶
جمع	۱۴۹	۵۰

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1386.7.1.3.3]

جدول شماره ۳- شیوع حرکات عادتی برحسب گروه سنی در کودکان شرکت کننده در مطالعه

گروه سنی (سال)	دندان قروچه (درصد)	سر کوبیدن (درصد)	کشیدن موی سر (درصد)	ناخن جویدن (درصد)	انگشت مکیدن (درصد)
۶-۴	۱۹	۱۱	۱۱	۸	۱۰
۹-۷	۲۲	۱۸	۷	۸	۵
۱۲-۱۰	۸	۸	۷	۵	۲

بحث و نتیجه گیری

حرکات عادتی ابتدا در اوایل قرن بیستم و توسط امیل کراپلین به عنوان یکی از علائم مهم تشخیص دمانس پره کوکس معرفی شد. با پیدایش سیستم Diagnostic Statistical Manual (DSM) یا راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی، تعاریف مربوط به حرکات عادتی دچار اصلاحاتی شدند.

ویرایش سوم DSM تعاریف گسترده‌ای برای حرکات عادتی را در بر گرفته بود، لیکن حرکاتی را توصیف می‌کرد که اختیاری و بدون اسپاسم بودند. هر چند حرکات عادتی انواع متعددی دارند، لیکن شایع‌ترین آنها عبارتند از ناخن جویدن، دندان قروچه، کشیدن موی سر [۱، ۳، ۵]. این حرکات تکراری و ارادی بوده و در کودکان جوان‌تر ممکن است در معاینه واضح‌تر باشند. زیرا آنها کمتر تمایل به سرکوب این حرکات دارند و در کودکان بزرگتر به احتمال بیشتری توسط والدین گزارش می‌شوند. هیچگونه شاخص فیزیولوژیک یا بیولوژیک تشخیصی برای این اختلالات شناخته نشده است و هیچ تست آزمایشگاهی تشخیصی نیز وجود ندارد[۱، ۵]. در مطالعه حاضر، شایع‌ترین موارد حرکات عادتی به ترتیب شیوع عبارت بودند از: دندان قروچه (۱۶ درصد)، سر کوبیدن(۱۳ درصد)، کشیدن موی سر (۸ درصد)، ناخن جویدن (۷ درصد) و انگشت مکیدن (۶ درصد). منابع معتبر شیوع دقیق حرکات عادتی را به دلیل درجات و شدت مختلف این رفتارها و نحوه بروز آنها در کودکان مختلف در بهترین حالت نامشخص ذکر کرده‌اند[۱]، لیکن تخمین‌هایی در مورد شیوع این حرکات مطرح شده است. دندان قروچه ۵ تا ۲۰ درصد اطفال را مبتلا می‌کند. شیوع آن در کودکی زیاد و حداکثر آن در ۷ تا ۱۰ سالگی دیده می‌شود و سپس کاهش می‌یابد. دندان قروچه می‌تواند باعث درد دندان‌ها، سائیدگی عاج دندان‌ها و صدمات پریدونتیس و نارسایی مفصل تمپورومندیبولار و سردردهای مکرر شود. سر کوبیدن در ۳ تا ۱۹ درصد از کودکان طبیعی زیر ۳ سال دیده می‌شود. در کودکان با اوتیسم یا عقب ماندگی ذهنی شایع‌تر است و پس از ۳ سالگی در ۱ تا ۳ درصد از کودکان طبیعی دیده می‌شود. لیکن ممکن است در ۵ الی ۶ سالگی مجدداً بروز کند.

شیوع سر کوبیدن در پسرها ۳ برابر بیشتر از دخترها است. معمولاً صدمات جسمانی و جمجمه‌ای به دنبال سر کوبیدن نادر است. کشیدن موی سر در موارد خفیف در ۰/۶ درصد از کودکان جامعه دیده می‌شود. در صورت تشدید این رفتار، نام آن به تریکوتایلومانیا تغییر می‌یابد. ناخن جویدن در اطفال زیر ۴ سال نادر است و در دوره قبل از مدرسه تا نوجوانی در ۴۵ تا ۶۰ درصد از افراد دیده می‌شود و باعث عوارض ناخنی و تخریب دندان‌های نیش و بیماری لثه می‌گردد. انگشت مکیدن نیز در شیرخواران شایع است و در ۲۵ تا ۵۰ درصد از کودکان زیر ۲ سال دیده می‌شود و با افزایش سن کاهش می‌یابد. اگر پس از ۵-۴ سالگی ادامه یابد، باعث مشکلات دندانی، ترومای مخاطی و رشد غیر طبیعی استخوان‌های صورت می‌شود[۳، ۴، ۶، ۷].

بعضی از آمارهای مطالعه ما با آمارهای بین‌المللی اختلاف دارد. در آمارهای بین‌المللی، شیوع ناخن جویدن بیشتر و دندان قروچه و سر کوبیدن کمتر است[۱، ۳، ۶]، لیکن در مطالعه ما شیوع جنسی سر کوبیدن در پسرها بیشتر از دخترها بوده است که با آمارهای بین‌المللی همخوانی دارد. یکی از مطالعاتی که در ایران انجام شده است، بررسی اختلالات رفتاری در فرزندان مادران شاغل بوده است. در این مطالعه شیوع انگشت مکیدن و ناخن جویدن در ۲۰۰۰ کودک زیر ۶ سال به ترتیب ۸/۲۵ و ۵/۲ درصد اعلام شده است[۹]. در مطالعه دیگر، شیوع ناخن‌خوری (جویدن) در ۶۰۰ دانش آموز ۶ تا ۱۲ ساله کرمانی ۲۸/۶ درصد برآورد شده که این شیوع باافزایش سن زیادتر می‌شده است[۱۰].هر چند نتایج مطالعه اخیر با یافته‌های آماری مطالعه جویدن ناخن در مناطق مختلف آموزش و پرورش ایران که ناخن‌خوری را شایع‌ترین اختلال رفتاری معرفی کرده است [۱۱] همخوانی داشته است، ولی شیوع بالای (۲۸/۶ درصد) گزارش شده در مطالعه فوق‌الذکر با شیوع نسبتاً کم ناخن جویدن در مطالعه حاضر همخوانی ندارد.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1386.7.1.3.3]

برعکس در مطالعه ما دندان قروچه، شیوعی بیش از ۲ برابر ناخن جویدن داشت و شایع‌ترین حرکت عادتی یافت شده به شمار می‌رفت. حرکات عادتی در بعضی اختلالات ژنتیک، عصبی و متابولیک نیز یافت می‌شوند و در کودکان عقب مانده ذهنی شیوع بیشتری دارند[۶، ۷، ۸، ۱۲]. برای ناخن جویدن منشأ ژنتیکی نیز ذکر شده است. به طوری که همبستگی (Concordance) ناخن جویدن در دو قلوهای تک تخمکی ۶۶ درصد و در دوقلوهای دو تخمکی، ۳۴ درصد بوده است[۱، ۸]. همچنین همراهی مصرف بعضی از داروها نظیر سمپاتو میمتیک‌ها (تحریک کننده‌های عصب سمپاتیک) با شروع یا تشدید این حرکات دیده شده است، لیکن حرکات با قطع دارو از بین می‌روند[۱].

پژوهشگران در این مطالعه برای حذف علل ثانویه این حرکات، ابتدا کودکان را تحت غربالگری اولیه قرار دادند و در مواردی که کودک مشکلی داشت، وی را از مطالعه حذف نمودند تا جامعه آماری صرفاً شامل کودکان سالم باشد. این مطالعه به ما نشان داد که انواع حرکات عادتی، شیوع نسبتاً بالایی (۵۰ درصد) در سنین کودکی دارند. لذا توصیه می‌شود مطالعات تکمیلی در این خصوص انجام شود.

تشکر و قدردانی

از سرکار خانم علیا قبادی به جهت همکاری صمیمانه در آماده‌سازی این مقاله تشکر و قدردانی می‌گردد.

منابع

1- Luby JL. Stereotypic Movement Disorder of Infancy in: Kaplan HI, Sadock BJ eds. Comprehensive Textbook of Psychiatry, 7th Edition, Lippincot Williams & Wilkins: Philadelphia , 1999: 2735-737

2- American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder. 4th Edition, Washington DC: American Psychiatric Association, 1994

3- American Academy of Pediatrics: Atypical Behaviors. In: Wolarich ML, Felice ME, Drotar D, eds. The Classification of Child and Adolescent Mental Diagnosis In Primary Care: Diagnostic and Statistical Manual for Primary Care (DSM-PC) Child and Adolescent Version. Elk Grove Village III, American Academy of Pediatrics 1996: 267-75

4- Boris NW, Dalton R -Habit Disorders. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB eds. Nelson Textbook of Pediatrics .17th Edition, Saunders: Philadelphia, 2004: 80-81

5- Blum NJ, Repetitive Behaviors. In: Levin MD, Carey WB, Crocker AC eds. Developmental Behavioral Pediatrics. 3rd Edition, WB Saunders Co: Philadelphia, 1999: 430-42

6- Balinger BR: The presence of nail biting in normal and abnormal population. British Journal of Psychology 1970; 117: 445-60

7- Fujita T, Kurisu E. A six year follow up study of childhood behavior problems Nippon Koshu Eisei Zasshi 1990; 37 : 57-66

8- Orange AP, Peerboom Wynia JDR. Trichotillomania in childhood. Journal of American Academic of Dermatology 1986; 15 :614-19

۹- عطاری علی، بررسی اختلالات رفتاری در فرزندان مادران شاغل، مجله علمی نظام پزشکی، ۱۳۷۱، ۱۱، ۲۹-۲۲۰

۱۰- شمس‌الدینی سعدالله، بهرامپور عباس، سلطانی ساحل، رابطه ناخن خوری با ویژ گی‌های فردی و خانوادگی دانش آموزان کرمانی، بیماری‌های پوست، ۱۳۷۸، ۲، ۱۱-۵

۱۱- فرهادی ثابت عباس، چرا کودکم دروغ می‌گوید؟ انگشت می‌مکد؟ ناخن می‌جود؟ چاپار فرزانگان، تهران، ۱۳۵۷

۱۲- میلانی‌فر بهروز، روانشناسی کودکان و نوجوانان استثنایی، نشر فومن، تهران، ۱۳۶۹

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1386.7.1.3.3]