



# مجله علمی

## سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران

فصلنامه: دوره ۳۵، شماره ۱، بهار ۱۳۹۶

صاحب امتیاز: سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران

مدیر مسئول: دکتر ایرج فاضل (MD)

سر دبیر: دکتر علی اصغر پیوندی (MD)

مدیر اجرایی: دکتر محمد دائمی (MD)

هیأت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا): دکتر ناصر ابراهیمی دریانی (MD)، دکتر مسلم بهادری (MD)، دکتر عباس پوستی (MD, PhD)، دکتر علی اصغر پیوندی (MD)، دکتر احمد رضا جمشیدی (MD)، دکتر عبدالحمید حسابی (MD)، دکتر علیرضا زالی (MD)، دکتر محمدرضا زالی (MD)، دکتر محمدرضا زاهدپور انارکی (MD)، دکتر سید شهاب الدین صدر (MD, PhD)، دکتر زهره طبیب زاده (DDS)، دکتر پرویز طوسی (MD)، دکتر یحیی عقیقی (MD)، دکتر محمدحسن قدیانی (MD)، دکتر کاظم محمد (PhD)، دکتر سیدعلیرضا مرندی (MD)، دکتر اعظم السادات موسوی (MD)، دکتر محمد رضا نوروزی (MD)، دکتر علیرضا یلدا (MD)

هیأت مشاوران علمی این شماره (به ترتیب حروف الفبا): دکتر علی اکبر اسماعیلی جاه (MD)، دکتر مسلم بهادری (MD)، دکتر سیدمحمد جزایری (MD)، دکتر فرزین حلبچی (MD)، دکتر صدیقه حنطوش زاده (MD)، دکتر خسرو رحمانی (MD)، دکتر جعفر رشادتی (MD)، دکتر علی شهرامی (MD)، دکتر سیدمهدی صابری (MD)، دکتر امیرحسین عابدی یکتا (MD)، دکتر جواد علاقبندراد (MD)، دکتر کاظم محمد (PhD)، دکتر سیدعلیرضا مرندی (MD)، دکتر حسین ملک افزلی (MD)، دکتر اعظم السادات موسوی (MD)

### همکاران:

ویراستار فارسی: روشنگ احمدی مرندی (BSc)، R\_Ahmadimrandi@yahoo.com

مشاور آماری: دکتر عباس رحیمی فروشانی (PhD)، Rahimifo@tums.ac.ir

ویراستار خلاصه انگلیسی مقالات: دکتر سیامک شکرالهی (MD)، Shokrollahi49@yahoo.com

گرافیکست و صفحه آر: سهیلا ایمانی

مسئول امور اداری: نسرين دهقانی پور

واحد رایانه: منیره شفیعی خامنه

مسئول سایت مجله: دکتر محمد دائمی (MD)، dr.daemi@irimc.org

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: شرکت ایرانچاپ (۲۹۹۹۳۴۴۵)

قیمت تک شماره: ۳۰۰۰۰ ریال

این مجله در داده بانک‌های پزشکی Global Health, CINAHL, IMEMR, CAB Abstracts, بانک اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (www.SID.ir) و پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (www.ISC.gov.ir) و بانک اطلاعات نشریات کشور (www.magiran.com) نمایه می‌گردد.

تأمین منابع مالی برای چاپ و انتشار این نشریه برعهده سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران است.  
هرگونه استفاده از مطالب نشریه بدون ذکر منبع ممنوع است.

براساس مصوبه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به نگارندگان مقالات مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، امتیاز ارتقای علمی پژوهشی تعلق می‌گیرد.

آدرس دفتر مجله: تهران، خیابان کارگر شمالی، خیابان فرشی مقدم (شانزدهم)، پلاک ۱۱۹

کدپستی: ۱۴۳۹۸۳۷۹۵۳ صندوق پستی: ۱۵۹۹-۱۱۳۶۵، تلفن: ۸۴۱۳۸۳۱۵

فاکس: ۸۸۳۳۱۰۸۳ پست الکترونیک: jmciri@irimc.org، صفحات الکترونیکی: www.jmciri.ir

## فهرست مطالب

### مقالات تحقیقی

- ۹ • ارزشیابی کیفیت خدمات بیمارستان‌های شهر تهران با استفاده از مدل HEALTHQUAL  
دکتر مصدق راد علی محمد، سخنور مبین
- ۲۰ • اشتغال همزمان کارکنان سلامت در بخش‌های دولتی و غیردولتی و پیامدهای این پدیده  
دکتر مقری جواد، دکتر اکبری ساری علی، دکتر عرب محمد، دکتر رشیدیان آرش
- ۳۵ • کیفیت خواب و پیش‌بینی‌کننده‌های فردی-اجتماعی آن در زنان باردار مبتلا به دیابت بارداری  
سعادت فاطمه، صحتی شفایی فهیمه، دکتر میرغفوروند مژگان
- ۴۶ • فراوانی آسیب‌های اسکلتی-عضلانی در فوتبالیست‌های لیگ برتر فوتبال ایران و ارتباط آن با شاخص توده بدنی و پست بازیکن  
دکتر انگورانی هومن، دکتر هراتیان زهره، دکتر مظاهری‌نژاد علی
- ۵۳ • اثر بخشی بازی درمانی گروهی به شیوه‌ی شناختی-رفتاری بر سبک‌های مقابله کودکان  
دکتر میرزا حسینی حسن، میر باقری محبوبه، کمالیان تهمنه، قاسم‌زاده عزیزرضا
- ۶۱ • اثر همزمان عصاره الکلی عناب و تمرین مقاومتی بر هیستوپاتولوژی بافت هیپوکامپ در موش‌های صحرایی نر مسموم شده با استروئید آنابولیک  
غلامی‌برمی طاهره، دکتر آذربایجانی محمدعلی، دکتر همای حسن متین

### مقاله مروری

- ۶۸ • نقش اختلال‌های روانی منجر به رفتار مجرمانه بر درجات مسئولیت جنایی  
علیمردانی آرمین، رایجیان اصلی مهرداد، واحدی مصطفی، خانی میر حامد

### گزارش موردی

- ۷۹ • نقش احتمالی OCP در بروز استئونکروز سر استخوان فمور  
صادقی محمدصالح، طالبی‌زاده محسن، رشیدی‌نیا شروین، دکتر میرقاسمی سیدعلیرضا

### نامه به سردبیر

- ۸۴ • اشکی در سوگ سمیولوژی  
دکتر حسابی عبدالحمید
- ۸۶ • از چکیده مقالات جدید  
دکتر دائمی محمد
- ۸۸ • اخلاق و حقوق پزشکی  
دکتر عباسی محمود
- ۹۶ • چکیده انگلیسی مقالات  
فرم نظر سنجی
- ۱۰۷

پژوهشگران جوان به ویژه جوانان علاقمند و جهادگر نیازمند حمایت می‌باشند. یکی از ابزارهای مؤثر در انعکاس عملکرد پژوهشگران، مجلات علمی و پژوهشی می‌باشد، که خوشبختانه در حال حاضر بیش از یک صد مجله در کشور منتشر می‌گردد. برخی وابسته به مراجع دانشگاهی و پژوهشی و برخی در حیطه‌ی نهادهای غیر دولتی (NGO) در بخش‌های تخصصی هستند. اما تحقق هدف انعکاس پژوهش‌های اصیل و تأثیرگذار در تولید علم، مستلزم نظارت دقیق سازمان‌ها و نهادهای مسئول، افزایش زمینه انتشار مجلات توسط انجمن‌های تخصصی و نهادهای مستقل، ایجاد بستر مناسب جهت رقابت سالم مجلات علمی پژوهشی و امکان اداره مالی مجلات به صورت مستقل و اختصاص بودجه ویژه به آنها است. تأمین منابع مالی، فعال‌سازی سازوکارهای نظارت و ارتباط به صورت یک شبکه ملی جهت برقراری رابطه تنگاتنگ میان سردبیران، سازمان‌های نظارتی و پژوهشگران داخل و خارج از کشور، ایجاد زمینه مناسب جذب مقالات علمی معتبر منطقه‌ای و بین‌المللی، تهیه دستورالعمل‌هایی جهت ارائه حداقل استانداردهای مهم جهت انتشار مجلات و بسترسازی مؤثر به منظور انتشار مقالات متخصصین جوان و گمنام است. این امر هم بر کیفیت نشر و رعایت استانداردهای ساختاری و هم بر کیفیت محتوای مجلات می‌افزاید، که خود معلول تمرکزگرایی در سیستم موجود است. لذا می‌بایست نهادهای متولی نقش برجسته از خود به نمایش بگذارند. همچنین لازم می‌دانیم که در جهت ارتقای وضعیت موجود تلاش نموده و در راستای اهداف مذکور با استعانت از حق تعالی و با همکاری و همگامی اعضای این خانواده بزرگ، با ایجاد روح خودباوری و تلاشگری، رسالت خود را توانمندتر از گذشته به اتمام برسانیم.

انشاءالله

دکتر علی اصغر پیوندی

سردبیر

## رهنمودها

### قرآن کریم

خداوند از این قسم‌های خام شما را نگیرد به خشم و عذاب ولیکن شما را عقوبت نهاد به کفاره آن قسم، ده فقیر ز رزقی که در خانه خویشتن لباسی بر آنها ببخشید یا کس ار استطاعت ندارد هنوز چنین است کفاره آن قسم چو خوردید سوگند، دور از گناه خداوند آری صریح و عیان بود آنکه او را بداریید پاس

که گاهی بیارید اندر کلام عقوبت نراند نسازد عقاب به سوگند کز دل نمایید یاد به یک وعده باید نمایید سیر مهیا نمایید بر طفل و زن نمایید آزاد یک بنده را بپایست تا روزه گیرد سه روز که بیهوده خوردید از هر رقم بداریید خود حرمتش را نگاه نمودست آیات خود را بیان به شکرانه گویند او را سپاس

سوره المائده- آیه ۸۹

### پیامبر اکرم (ص)

هر چه آدم پیرتر می‌شود دو صفت در او جوان‌تر می‌گردد: حرص و آرزو

### قال علی (ع)

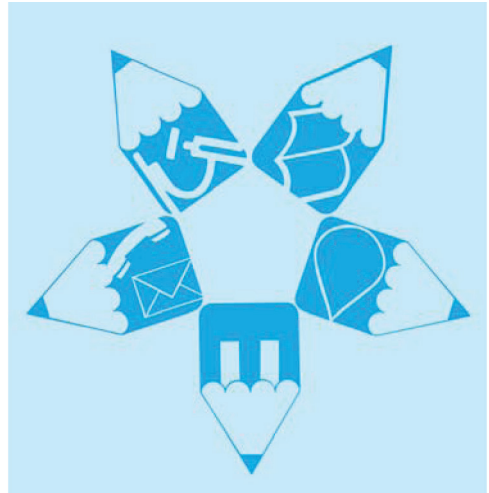
از مجادله و ستیزه جویی پرهیزید، زیرا این دو دل‌ها را نسبت به برادران دینی بیمار [و مکرر] می‌کند و بذر نفاق، بر این دو پرورش می‌دهد.

### بزرگمهر

سخنی که سودی در آن نیست نگفتن بهتر، چه سخن بی‌سود در مثل مانند آتشی است که دودش بسیار و گرمی و فروغش سخت اندک باشد.



## راهنمای نویسندگان



مجله علمی نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران نشریه رسمی این سازمان و متعلق به جامعه پزشکی ایران است که هدف از انتشار آن بالا بردن سطح دانش پزشکان سراسر کشور و پژوهشگران وابسته به رشته پزشکی همچنین آشنا ساختن آنها با حاصل پژوهش و تحقیق و سایر تحولات نوین علم پزشکی می‌باشد.

از اساتید، دانش‌پژوهان و نویسندگان محترم تقاضا دارد، مقالات ارسالی خویش را جهت ارایه به مجله با توجه به نکات زیر تنظیم و تدوین نمایند:

۱- زبان مقاله فارسی است و باید آیین نگارش زبان فارسی به طور کامل رعایت شود و از آوردن اصطلاحات خارجی که معادل دقیق و پذیرفته شده در زبان فارسی دارند خودداری شود.

۲- مقاله باید روی یک طرف کاغذ سفید (A۴) به صورت یک در میان (فاصله سطر ۱/۲ سانتی‌متر) و حاشیه هر سمت ۲/۵ سانتی‌متر تایپ گردد.

۳- در صفحه عنوان (اول) مقاله باید: عنوان گویا، نام و نام خانوادگی نویسندگان، رتبه علمی و عنوان دانشگاهی (استاد، استادیار، دانشیار، محقق و مربی)، نام مرکز یا سازمانی که تحقیق در آن انجام شده، تاریخ ارسال و نشانی دقیق به همراه شماره تلفن تماس به فارسی و انگلیسی و هم چنین آدرس پست الکترونیک (E-mail) ذکر گردد. ذکر محل خدمت نویسندگان ضروری نیست.

۴- لازم است مقاله ارسالی در سه نسخه تهیه و به همراه CD (نرم‌افزار رایانه‌ای Word) آن به نشانی زیر ارسال گردد:  
تهران، کارگر شمالی، بالاتر از جلال آل احمد، خیابان فرشی مقدم (شانزدهم)، پلاک ۱۱۹ کدپستی: ۱۴۳۹۸۳۷۹۵۳  
صندوق پستی: ۱۵۹۹-۱۱۳۶۵ تلفن: ۸۴۱۳۸۳۱۵، فکس: ۸۸۳۳۱۰۸۳ پست الکترونیک: [jmciri@irmc.org](mailto:jmciri@irmc.org), [dr.daemi@irmc.org](mailto:dr.daemi@irmc.org)  
و سایت مجله: [www.jmciri.ir](http://www.jmciri.ir)

۵- مقاله پژوهشی (Original Article) باید قسمت‌های زیر را به ترتیب دارا باشد:  
الف- خلاصه مقاله فارسی و انگلیسی حداکثر در ۲۵۰ کلمه (کاملاً منطبق با هم و به طور سازمان یافته)، شامل: بخش‌های زمینه (Background)، روش کار (Methods)، یافته‌ها (Findings)، نتیجه‌گیری (Conclusion)، ب- واژگان کلیدی بین ۳ تا ۵ عدد (فارسی و انگلیسی) ج- مقدمه د- روش کار ه- نتایج و- بحث ز- مراجع ح- تقدیر و تشکر ط- ضمایم (شامل شکل‌ها، جداول و نمودارها).

۶- مقالات گزارش موردی (Case Report) باید تا سر حد امکان از نوادر پزشکی و یا عوارض بسیار کمیاب بیماری‌های شایع بوده و شامل قسمت‌های عنوان، چکیده، مقدمه، گزارش مورد، بحث، منابع و ضمایم مربوطه باشد.

۷- مقاله مروری (Review Article) باید با بصیرت کامل و مراجعه به تعداد قابل قبول منابع، تهیه و نویسنده در زمینه مربوطه صاحب‌نظر باشد.

۸- مقالات پس از داوری حداقل ۲ نفر از متخصصین مورد تأیید هیأت تحریریه مجله و ویرایش نهایی آن، قابل چاپ خواهد بود.  
۹- هیأت تحریریه مجله در رد، قبول، اصلاح یا ویرایش مقاله آزاد است.

۱۰- مسؤولیت علمی و صحت مطالب مندرج در مقالات به عهده نویسندگان آنان بوده و مجله هیچگونه مسؤولیتی در قبال آنها نخواهد داشت.

- ۱۱- مجله از درج ترجمه و نیز مقالاتی که قبلاً در مجلات یا نشریات دیگر چاپ شده‌اند معذور است.
- ۱۲- مقالات ارسالی عودت داده نمی‌شوند.
- ۱۳- جهت رعایت اخلاق پزشکی، گمنام ماندن بیمار و حفظ اسرار باید به عنوان یک اصل طبق کد حفاظت از آزمودنی‌های انسانی بر مبنای بیانیه هلسینکی مورد توجه قرار گیرد.
- ۱۴- پس از تأیید نهایی و چاپ مقاله، به همراه ۳ جلد مجله، ۳ نسخه مقاله هم به صورت Reprint برای نویسنده اول (رابط) ارسال می‌گردد.
- ۱۵- عکس‌ها و شکل‌های ارسالی باید به صورت اسکن شده و با کیفیتی مطلوب و واضح باشند (جهت آنها نیز مشخص شود).
- ۱۶- مراجع باید حتماً به ترتیب ارجاع در متن شماره‌گذاری و در انتهای مقاله تحت عنوان «مراجع» و به ترتیب زیر نوشته شوند: (تعداد مراجع ذکر شده با مراجع استفاده شده در متن باید یکسان باشد):

### راهنمای نوشتن مراجع:

#### مقالات:

- \* **نکته ۱:** توجه خاص به نقطه‌گذاری در نوشتن مراجع ضروری است.
- \* **نکته ۲:** دقت شود عنوان مجلات همانند آنچه در Index Medicos نمایه‌سازی می‌شود، ذکر گردد به طور مثال مجله New England Journal of Medicine به صورت N Eng J Med نوشته شود.
- \* **نکته ۳:** در صورتی که تعداد نویسندگان یک مقاله از ۷ نفر بیشتر باشد، نام سه نفر را نوشته و بعد از آن از عبارت et al برای مقالات خارجی و عبارت «و همکاران» برای مقالات فارسی استفاده شود.
- \* **نکته ۴:** در صورتی که منبع فارسی است به انگلیسی برگردانده شده و نام نویسنده یا نویسندگان به طور کامل آورده شود و در انتها عبارت Persian اضافه شود.
- \* **نکته ۵:** در قسمت شماره مجله، شماره اول جلد (Vol.) مجله است و شماره داخل پرانتز، شماره (No.) مجله است.
- \* **نکته ۶:** در صورتی که شماره صفحات کلیه شماره‌های یک جلد (Volume) ممتد (به دنبال هم) باشد، می‌توان از ذکر ماه و شماره (No.) صرف‌نظر کرد.
- **مقاله فارسی:** نام خانوادگی نویسنده یا نویسندگان نام. عنوان کامل مقاله. نام مجله. سال انتشار؛ شماره مجله: صفحه شروع و ختم مقاله.
- مثال: اعلی هرندی زهرا. آنژیوگرافی رتین با ایندوسیانین سبز، مقایسه با فلوروسئین آنژیوگرافی. مجله علمی نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران. ۱۳۷۶؛ دوره پانزدهم شماره ۱: ۱-۸.
- **مقاله خارجی:** نام خانوادگی نویسنده یا نویسندگان حرف اول نام نویسنده یا نویسندگان. عنوان کامل مقاله. نام کوتاه شده مجله سال انتشار؛ شماره مجله: شماره صفحه شروع و ختم مقاله.
- مثال:

Vega KJ, Pina I, Kevesky B. Heart transplantation. Ann Intern Med ۱۹۹۶; ۱۱۲۴(۱۱): ۹۸۰-۹۸۳.

#### کتاب‌ها:

- \* **نکته ۱:** نوشتن شماره فصل ضرورتی ندارد.
- \* **نکته ۲:** هنگام نوشتن منابع لزومی به ذکر عنوان نویسندگان مثلاً MD یا PhD نیست.
- **کتاب فارسی:** نام خانوادگی نویسنده نام نویسنده. عنوان کامل کتاب. شماره چاپ. شهر یا محل انتشار: نام ناشر. سال انتشار: صفحه شروع و ختم مطلب.
- مثال: احمدی ناصر. نشانه شناسی بیماری‌های اطفال. چاپ دوم. تهران: انتشارات امید. ۱۳۷۱: ۳۳۰-۳۳۹.



• **کتاب خارجی:** نام خانوادگی نویسنده حرف اول نام نویسنده. عنوان کامل کتاب. شماره چاپ. شهر یا محل انتشار: نام ناشر. سال انتشار؛ صفحه شروع و ختم مطلب. مثال:

Avoili LV , Krane SM. Metabolic Bone Disease. ۴ th ed. New York: Academic Press . ۱۹۷۷; ۳۰۷-۳۱۰.

• **فصلی از کتاب:** نام خانوادگی نام نویسندگان. عنوان فصل مربوطه. (در کتاب‌های انگلیسی به کار بردن عبارت «in» و در کتاب‌های فارسی به کار بردن عبارت «در کتاب»). نام خانوادگی و حرف یا حروف اول نام مؤلف یا مؤلفین کتاب. عنوان کامل کتاب. شماره چاپ. شهر محل چاپ: نام ناشر؛ سال انتشار: صفحه شروع و ختم مطلب. مثال:

Philips SJ, Whisnant JP. Hypertension and Stroke . In : Laregh JH, Brenner BM. Hypertension: Pathophysiology.

۲ nd ed . New York: Raven Press; ۱۹۹۵: ۴۶۵- ۴۷۸.

• **کتاب‌های ترجمه شده:** نام خانوادگی مترجم یا مترجمین نام. (در ترجمه): نام کامل کتاب. نام خانوادگی مؤلف کتاب حرف اول نام مؤلف. شماره چاپ. محل چاپ: نام ناشر، سال انتشار؛ شماره صفحات.

اعرابی ماندانا، رییس زاده فرید. در ترجمه: جنین شناسی لانگمن. سادلزتی دیلو (مؤلف). چاپ اول. تهران: مؤسسه فرهنگی انتشاراتی تیمورزاده، ۱۳۷۶؛ ۸۰-۷۵.

• **فرهنگ لغات (Dictionary):** مثال:

Ectasia. Dorland's illustrated medical dictionary. ۲۷ th ed. Philadelphia: Saunders, ۱۹۸۸: ۵۲۷.

سایر منابع:

• **سازمان به عنوان مؤلف و ناشر**

Institute of Medicine (US). Looking at the future of the Medicaid program. Washington: The Institute; ۱۹۹۲.

• **مطالب کنفرانس**

Kimura J, Sibasaki H, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology. ۱۹۹۵ Oct. ۱۵-۱۹, Kyoto, Japan.

• **بیانیه کنفرانس**

Bengtsson S, Solheim BG. Enforcement of data protection privacy and security in medical informatics. In: Lum KC, Degoulet P, piemme TE, Rienhoff O, editors. MEDINFO ۹۲. Proceedings of the ۷th world congress on Medical Informations: ۱۹۹۲ Sep ۶-۱۰, Geneva, Switzerland. Amsterdam: North-Holland ۱۹۹۲: ۱۵۶۱-۵.

• **پایان نامه:** نام خانوادگی نویسنده نام. عنوان کامل پایان نامه. شهر: نام دانشگاه، سال: صفحه. مثال:

Kaplan SJ. Post-hospital home health care: the elderly access and utilization [dissertation]. St. Louis (Mo): Washington Unive; ۱۹۹۵.

احمدی جواد. تأثیر نمک یددار در کاهش اندازه گواتر در شهریار. پایان نامه کارشناسی ارشد. تهران، انستیتو تحقیقات تغذیه:

دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی، ۱۳۷۷: ۲۵-۲۰.

- **مطالب الکترونیک:** نام خانوادگی نویسنده نام. نام مقاله. نام ژورنال. سال انتشار، ماه: شماره مقاله. نام سایت اینترنتی. (الف) مقاله ژورنال که در نسخه الکترونیک باشد.

Morse SS. Factors in emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis* [serial online] ۱۹۹۵ Jan-Mar; ۱ (۱): ۹۵-۷۱. Available from: URL: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.Htm>.

(ب) منوگراف که در نسخه الکترونیک باشد.

CDI, clinical dermatology illustrated [monograph on CD-ROM]. Reeves JRT, Maibach H. CMEA Multimedia Group, producers, ۲nd ed. Version ۲.۰ San Diego: CMEA; ۱۹۹۵.

- **مقاله منتشر نشده:**

Leshner J. Molecular mechanisms of cocaine addiction. *N Engl J Med*. In press ۱۹۹۶.

محمدی حسن، احمدی جواد. عوارض ناشی از مصرف کینیدین در ۳۰۰ بیمار قلبی، مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، زیر چاپ ۱۳۷۸.

### راهنمای تنظیم جدول و نمودار

- \* نکته ۱: ردیف‌ها و ستون‌های جداول بایستی تعریف دقیق داشته باشند.
- \* نکته ۲: همه جداول و اشکال بایستی در صفحات جداگانه آورده شوند.

### الف) جدول

- زمانی که با آوردن چند جمله در متن می‌توان داده‌ها را خلاصه کرد یا هنگامی که روابط میان داده‌ها و توالی زمانی می‌تواند به روشنی در متن بیان شود، حتی‌الامکان از جداول استفاده نکنید.
- داده‌ها باید به نحوی مرتب شوند که عناصر شبیه به هم (به خصوص اعداد) به صورت عمودی خوانده شوند نه به صورت افقی.
- عنوان جدول باید کوتاه باشد و به دو عبارت یا جمله تقسیم نشود.
- عنوان جدول باید راست چین باشد (وسط چین یا چپ چین نباشد).
- عنوان جدول نباید از عرض جدول بیشتر باشد در غیر این صورت باید در دو سطر یا بیشتر تنظیم شود.
- هر گاه جدول، نمودار یا عکس فقط یک عدد باشد، شماره‌گذاری نشود.
- اعداد و توضیحات جدول حتی‌الامکان باید فارسی نوشته شوند.

### ب) نمودارها و اشکال

- باید زمانی از تصویر یا نمودار استفاده کرد که برای خوانندگان استفاده واقعی داشته باشد.
- در انتخاب جدول یا نمودار، اگر داده‌ها جهت و گرایش مشخصی را نشان می‌دهند، از نمودار استفاده کنید. در صورت غیرجهت دار بودن ارقام، از جدول استفاده کنید.
- اعداد و نوشته‌های محورها تا حد امکان به فارسی نوشته شوند.
- نمودارها سیاه و سفید باشند و از ارسال نمودارهای رنگی و سه بعدی خودداری شود.
- عکس‌ها و شکل‌های ارسالی باید سیاه و سفید و اصل (فتوگرافی) بوده و به صورت فتوکپی و سه بعدی نباشند (جهت آنها نیز مشخص شود).







## ارزشیابی کیفیت خدمات بیمارستان‌های شهر تهران با استفاده از مدل HEALTHQUAL

### چکیده

**زمینه:** کیفیت خدمات بیمارستانی منجر به افزایش اثربخشی خدمات درمانی و رضایت بیماران می‌شود. این مطالعه با هدف بررسی کیفیت خدمات بیمارستان‌های شهر تهران در سال ۱۳۹۳ انجام شد.

**روش کار:** این پژوهش توصیفی و مقطعی در ۱۸ بیمارستان (آموزشی، خصوصی و تأمین اجتماعی) شهر تهران انجام شد. ادراک و انتظار ۷۰۷ بیمار بستری از کیفیت خدمات این بیمارستان‌ها با استفاده از پرسشنامه هلس کوال مصدق‌راد در ۴ بعد محیط، تعاملات انسانی، اثربخشی و کارایی ارزشیابی شد. داده‌های پژوهش با استفاده از نسخه ۲۰ نرم افزار SPSS و بهره‌گیری از آمار توصیفی و استنباطی تحلیل شد.

**یافته‌ها:** میانگین امتیاز انتظار و ادراک بیماران از کیفیت خدمات بیمارستان‌های شهر تهران به ترتیب برابر با  $4/14 \pm 0/21$  و  $3/56 \pm 0/28$  از ۵ امتیاز بوده است. بیشترین میانگین انتظار و ادراک از کیفیت مربوط به بعد اثربخشی خدمات بیمارستان بوده است. کیفیت خدمات در بیمارستان‌های مورد مطالعه دارای شکاف منفی به میزان  $(-0/57)$  بود. این میزان برای بیمارستان‌های دولتی دانشگاهی  $(-0/58)$ ، بیمارستان‌های تأمین اجتماعی  $(-0/59)$  و برای بیمارستان‌های خصوصی  $(-0/54)$  محاسبه شد.

**نتیجه‌گیری:** کیفیت خدمات بیمارستان‌های مورد مطالعه کمتر از حد انتظار بیماران بوده است. بنابراین، مدیران بیمارستان‌ها باید با آگاهی از انتظارات بیماران و حوزه‌های نارضایتی آنها و استفاده از استراتژی مدیریت کیفیت برای بهبود کیفیت خدمات بیمارستان‌های خود اقدام کنند.

**واژگان کلیدی:** بیمارستان، بیماران، کیفیت خدمات، مدل هلس کوال، تهران

دکتر مصدق‌راد علی محمد ۱  
سخنور مبین ۲\*

۱- دانشیار، گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۲- دانشجوی دکترای مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، قطب علمی و آموزشی مدیریت سلامت ایران، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

\* نشانی نویسنده مسؤول: تبریز، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی

تلفن: ۰۲۱۴۲۹۳۳۰۶

نشانی الکترونیکی:

mobinsokhanvar16@yahoo.com

## مقدمه

بیمارستان‌ها سیستم‌های اجتماعی بسیار پیچیده‌ای هستند که خدمات بهداشتی، تشخیصی، درمانی و بازتوانی را به بیماران با هدف ارتقاء، بازگرداندن و حفظ سلامت آنها ارائه می‌کنند [۱]. خدمات بیمارستان‌ها باید از کیفیت بالایی برخوردار باشد تا بتواند منجر به رضایت بیماران شود. کیفیت برای نشان دادن برتری و مزیت یک کالا یا خدمت بکار می‌رود. کیفیت سیاستی است که از طریق تولید کالاها و خدمات مطلوب موجب تأمین نیازهای مشتریان و رضایت آنها می‌شود [۲]. کیفیت خدمات نقش بسزایی در انتخاب بیمارستان توسط بیماران و مراجعین دارد [۳]. کیفیت خدمات بیمارستانی رضایت کارکنان بیمارستان [۴-۵] و بیماران را به دنبال دارد [۶-۷]. علاوه بر این، کیفیت موجب وفاداری بیماران به بیمارستان شده و تمایل آنها را برای پیشنهاد بیمارستان به دوستان و سایرین افزایش می‌دهد [۸]. توجه به کیفیت، هزینه‌های سازمان را کاهش داده [۹] و بهره‌وری را افزایش می‌دهد [۱۰-۱۱] و منجر به ثبات سازمان در بلندمدت می‌شود [۱۲]. اهمیت کیفیت موجب شده است که امروزه این مقوله به عنوان یکی از عناوین پرطرفدار پژوهشی در صنایع مختلف و به ویژه در بخش بهداشت و درمان مورد بررسی قرار گیرد.

تعریف کیفیت در بخش سلامت به خاطر ویژگی‌های منحصر به فرد خدمات سلامت دشوار است [۱۳]. خدمات سلامت همزمان با تولید شدن مصرف می‌شوند و افراد در زمان دریافت مجالی برای ارزیابی خدمات از نظر کیفیت ندارند [۱۴]. عدم تقارن اطلاعاتی بین ارائه‌کننده و گیرنده خدمات سلامت، قضاوت بیماران در مورد کیفیت خدمات سلامت را محدود می‌کند [۱۵]. اغلب خدمات سلامت در زمان اضطرار مصرف می‌شوند که به نوعی بر قضاوت افراد اثر می‌گذارد. بیماران خود جزئی از فرآیند درمان هستند. بنابراین، پیامد خدمات سلامت علاوه بر وابستگی به فرآیند درمان، به شرایط و ویژگی‌های دموگرافیک بیمار نیز بستگی دارد.

دونابدين کیفیت خدمات پزشکی را به کارگیری علم و تکنولوژی پزشکی به نحوی که حداکثر منافع و حداقل آسیب را برای فرد داشته باشد، تعریف کرده است [۱۶]. اورتویت کیفیت مراقبت‌های بهداشتی و درمانی را برآورده‌سازی نیازها و انتظارات بیمار و دستیابی به حداکثر نتایج بالینی ممکن با استفاده از منابع موجود می‌داند [۱۷]. مصدق‌راد کیفیت خدمات بهداشتی و درمانی را «تأمین رضایت ارائه‌کنندگان خدمات سلامت و بیماران از طریق

ارائه خدمات اثربخش و کارآمد مطابق با آخرین دستورالعمل‌های بالینی و تأمین نیازهای تصریحی و تلویحی منطقی بیماران» تعریف کرده است [۱۸]. نظرات ارائه‌کننده و دریافت‌کننده خدمات سلامت در این تعریف کیفیت لحاظ شده است. با توجه به اینکه بیمار در زمینه جنبه‌های فنی خدمات سلامت اطلاعات کاملی ندارد، او نمی‌تواند قضاوت کاملاً درستی از کیفیت خدمات داشته باشد. از طرف دیگر، با توجه به تغییر و توسعه دستورالعمل‌های فنی و نیازها و انتظارات بیماران، کیفیت خدمات سلامت نیز به مرور زمان ارتقا می‌یابد. مصدق‌راد در تعریف عملیاتی دیگری از کیفیت هشت ویژگی کیفیتی یک خدمت بهداشتی و درمانی را بیان کرده است. به عبارتی، کیفیت در بهداشت و درمان یعنی ارائه خدمات درست بهداشتی و درمانی به طریق درست در زمان مناسب، در مکان مناسب، توسط ارائه‌کننده مناسب به دریافت‌کننده مناسب با قیمت مناسب که منتهی به نتایج درست بالینی شود [۱۹].

کیفیت خدمات بهداشتی و درمانی دارای دو بعد تکنیکی و عملکردی است. در بعد تکنیکی جنبه‌های تخصصی خدمات بهداشتی و درمانی در زمینه صحت و دقت رویه‌ها و تشخیص‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد. در حالی که جنبه فرآیندی و عملکردی آن مربوط به نحوه ارائه خدمات می‌باشد. با توجه به اینکه بیماران در زمینه کیفیت تکنیکی خدمات فاقد اطلاعات کافی هستند، عموماً قضاوت آنها بر اساس کیفیت فرآیندی خدمات انجام می‌شود.

مدل‌های مفهومی متعددی برای سنجش کیفیت خدمات بیمارستانی طراحی شده است. در این مدل‌ها ابعادی برای سنجش کیفیت خدمات بیمارستانی معرفی شده است. به عنوان مثال، دونابدين ابعاد سودمندی، اثربخشی، کارایی، قانونمندی، بهینگی، مقبولیت و برابری را برای سنجش کیفیت پیشنهاد کرده است [۱۶]. ویوری ابعاد سنجش کیفیت خدمات سلامت را شامل اثربخشی، کارایی، کفایت و بهبود شایستگی ای علمی و تکنولوژیکی می‌داند [۲۰]. از نظر پاراسورمان کیفیت خدمات دارای ابعاد پنجگانه جنبه‌های ملموس، قابلیت اعتماد، تضمین، پاسخگویی و تعاملات است [۲۱].

پرسشنامه‌های متعددی بر اساس مدل‌های مفهومی کیفیت، برای سنجش کیفیت خدمات توسعه یافته‌اند. به عنوان مثال، پاراسورمان و همکاران پرسشنامه سروکوال (SERVQUAL) را در سال ۱۹۸۸ برای سنجش کیفیت خدمات طراحی کردند. از نظر آنها کیفیت خدمات تفاضل بین ادراک و انتظارات مشتریان از خدمات



ادراک و انتظار مرتبط با آن بعد محاسبه می‌شود. در نهایت، نمره کیفیت خدمات حاصل جبری نمره کیفیت ابعاد کیفیت است [۱۷].

$$SQ = \sum I (P_{ij} - E_{ij})$$

SQ = Service Quality

k = Number of attributes

I = Importance of attributes

$P_{ij}$  = Performance perception of stimulus i with respect to attribute j

$E_{ij}$  = Service quality expectation for attribute j that is the relevant norm for stimulus i

بیشتر پژوهش‌های انجام شده در ایران با استفاده از مدل سروکوال انجام شدند که دارای محدودیت‌هایی برای سنجش کیفیت خدمات به ویژه در بخش بهداشت و درمان است. بنابراین، این پژوهش با هدف بررسی کیفیت خدمات در بیمارستان‌های شهر تهران با استفاده از مدل هلس کوال انجام شد. نتایج این مطالعه اطلاعات ارزشمندی در اختیار مدیران بیمارستان‌ها قرار می‌دهد تا بر اساس آن در زمینه ارتقای خدمات بیمارستان‌های خود اقدام کنند.

## روش کار

این مطالعه از نوع توصیفی و مقطعی بوده که در سال ۱۳۹۳ در بیمارستان‌های شهر تهران انجام شده است. بیمارستان‌های با مالکیت دولتی، خصوصی و تأمین اجتماعی در این مطالعه شرکت داده شدند. از میان ۱۱۴ بیمارستان، تعداد ۱۸ بیمارستان در طی دو مرحله انتخاب شدند. در مرحله اول بیمارستان‌ها بر حسب مالکیت‌های سه گانه تفکیک شدند (۴۳ بیمارستان دانشگاهی، ۶۰ بیمارستان خصوصی و ۱۱ بیمارستان تأمین اجتماعی). در مرحله دوم بیمارستان‌های واقع در هر گروه بر اساس اندازه به دو گروه کوچک (> ۱۵۰ تخت) و بزرگ ( $\leq 150$  تخت) تقسیم بندی شدند. بر اساس امکانات محقق (زمان، منابع مالی و امکان هماهنگی و همکاری بیمارستان‌ها) و همچنین در راستای افزایش اعتبار نتایج حاصل از این مطالعه از تمامی گروه‌های بدست آمده حداقل یک بیمارستان انتخاب شد. در نتیجه تعداد بیمارستان‌های انتخابی در مالکیت دولتی، خصوصی و تأمین اجتماعی به ترتیب ۷، ۹ و ۲ برآورد شد. انتخاب بیمارستان‌ها

ارائه شده است [۲۱]. این پرسشنامه برای سنجش کیفیت خدمات بیمارستان در ایران [۲۲-۲۵] و سایر کشورهای جهان استفاده شده است [۲۶-۲۸]. با این وجود، ابزار مذکور به دلیل عدم پوشش تمامی جنبه‌های مرتبط با کیفیت خدمات بهداشتی و درمانی مورد انتقاد قرار گرفته است [۲۹-۳۱]. مدل سروکوال در خارج از بخش بهداشت و درمان برای خدمات به طور عمومی توسعه یافته است و ابعاد مهم کیفیت خدمات بهداشتی و درمانی نظیر دسترسی، قابلیت خرید، مراقبت و نتایج پزشکی را در بر نمی‌گیرد.

مصدق راد به منظور توسعه یک مدل و ابزار مناسب برای سنجش کیفیت خدمات سلامت پژوهشی را بر روی ۷۰۰ نفر از ذینفعان بهداشت و درمان شامل بیماران و همراهان آنها، ارائه کنندگان خدمات، مدیران، سیاستگذاران، تأمین کنندگان و سازمان‌های بیمه‌ای انجام داد. در این پژوهش ۱۸۲ ویژگی کیفیت خدمات بهداشتی و درمانی شناسایی و در ۵ گروه محیط Environment، تعاملات انسانی Empathy، کارایی Efficiency، اثربخشی Effectiveness و سودمندی Efficacy قرار گرفت (مدل ۵Es). در بعد محیط ملموس نظیر محیط فیزیکی (تسهیلات فیزیکی، ساختمان و تجهیزات) و پرسنل (از لحاظ کمی و کیفی) قرار دارد. روابط و تعاملات انسانی شامل ارتباطات بین ارائه‌کننده و گیرنده خدمت است و شامل ویژگی‌هایی نظیر احترام، اعتماد، ادب، تواضع، همدردی، کمک و پاسخ‌گویی است. در بعد کارایی نسبت هزینه‌ها به نتایج بدست آمده و عواملی نظیر زمان انتظار و سرعت دریافت خدمات قرار دارد. در بعد اثربخشی دستیابی به نتایج مورد انتظار از دیدگاه بیماران نظیر رهایی از درد، ایمنی خدمات و جامعیت خدمات دریافتی مورد بررسی قرار می‌گیرد. بعد سودمندی میزان اثربخشی خدمات ارائه شده را از دیدگاه ارائه‌کنندگان خدمات ارزیابی می‌کند. پرسشنامه هلس کوال HEALTHQUAL با استفاده از این مدل طراحی شد [۱۹].

یکی دیگر از وجوه تمایز مدل هلس کوال با مدل سروکوال نحوه محاسبه میزان کیفیت خدمات می‌باشد. نمره کیفیت در مدل سروکوال حاصل تفاضل میانگین عددی ادراک و انتظارات مشتریان از کیفیت خدمات می‌باشد [۱۹]. در مدل هلس کوال، با توجه به تفاوت اهمیت ابعاد مختلف کیفیت برای بیماران مختلف، ضریب اهمیت برای هر کدام از ابعاد کیفیت در نظر گرفته شده است. مجموع ضرایب اهمیت ابعاد کیفیت یک می‌باشد. نمره کیفیت در هر بعد از حاصلضرب ضریب اهمیت آن بعد در تفاضل

در هر گروه به صورت تصادفی ساده (با استفاده از جدول اعداد تصادفی) صورت پذیرفت. مشارکت کنندگان این پژوهش شامل کلیه بیماران بستری شده در بیمارستان‌های انتخابی در مدت زمان انجام پژوهش بوده است. معیار ورود به مطالعه مدت زمان بستری یک روز و بیشتر بود. کلیه بیمارانی که تمایلی به شرکت در این پژوهش نداشتند و یا شرایط مشارکت (هوشیاری کامل) را دارا نبودند، از این مطالعه خارج شدند. جهت محاسبه حجم نمونه از فرم کوکران استفاده شد. با در نظر گرفتن حجم نامشخص جامعه، در سطح اطمینان ۹۵ درصد و خطای ۵ صدم تعداد نمونه ۳۸۴ نفر محاسبه شد. بر اساس طراحی مطالعه و استفاده از رویکرد طبقه‌ای در انتخاب نمونه‌ها، نیاز به تعدیل حجم نمونه با لحاظ کردن ضریب طرح Design Effect وجود دارد. در این مطالعه حجم نمونه بدست آمده در اثر طرح (به میزان ۵/۱) ضرب شده و تعداد نهایی نمونه مورد نیاز برابر با ۵۷۶ بدست آمد. محاسبه حجم نمونه به این شیوه حداقل نمونه قابل قبول جهت تعمیم پذیری نتایج را بدست می‌دهد. در این مطالعه برای افزایش دقت مطالعه و همچنین به دلیل امکان بررسی نمونه بیشتر تعداد ۸۰۰ پرسشنامه بین بیماران توزیع شد. تفکیک نمونه آماری بین بیمارستان‌ها بر اساس تعداد بیماران بستری در هر بیمارستان و به صورت نسبت از کل انتخاب شد.

پرسشنامه شامل دو بخش اطلاعات دموگرافیک بیماران و نظرسنجی کیفیت خدمات بیمارستان بود. در زمینه کیفیت خدمات چهار بعد محیط (۱۱ سوال)، تعاملات (۱۲ سوال)، کارایی (۳ سوال) و اثربخشی (۴ سوال) در قالب ۳۰ سوال مورد بررسی قرار گرفت. کلیه سوالات مطرح شده در دو بخش آنچه بیمار انتظار داشته است و آنچه بیمار در واقعیت تجربه کرده است، مطرح شد.

در این مطالعه روایی صوری و محتوایی ابزار طراحی شده بر اساس رویکرد کیفی و کمی مورد بررسی قرار گرفت. در رویکرد کیفی نظر صاحب‌نظران اتخاذ شده و بعد از اعمال نظرات، ابزار پژوهش مورد تأیید آنها قرار گرفت. در رویکرد کمی و در زمینه روایی صوری Impact Score محاسبه شد. این میزان برای تمامی سوالات مساوی و یا بیشتر از ۵/۱ برآورد شد و در نتیجه مورد تأیید قرار گرفت. برای تأیید روایی محتوایی از دو رویکرد نسبت روایی محتوا (Content Validity Ratio) برای تأیید ضرورت سوال و شاخص روایی محتوا

(Content Validity Index) برای تأیید طراحی مناسب سوال استفاده شد. مبنای تأیید برای CVR به میزان ۰.۵۹ و برای CVI به میزان ۰.۷۹ انتخاب شد [۲۸، ۲۹]. روایی محتوایی سوالات پرسشنامه بعد از بررسی و بازبینی تعدادی از سوالات (CVR= ۰.۷۱ و CVI= ۰.۸۵) تأیید شد. برای تأیید پایایی پرسشنامه از شاخص آلفای کرونباخ استفاده شد. این شاخص برای مجموع سوالات پرسشنامه به میزان ۰.۸۲/۰ و برای ابعاد آن به صورت محیط (۰.۸۶۲/۰)، تعاملات (۰.۸۸۰/۰)، کارایی (۰.۷۵۴/۰) و اثربخشی (۰.۷۳۰/۰) برآورد گردید.

در راستای دستیابی به اهداف پژوهش در ابتدا مشخصات دموگرافیک بیماران با استفاده از آمار توصیفی گزارش شد. در مرحله بعدی تحلیل توصیفی وضعیت کیفیت خدمات در بیمارستان‌های مورد مطالعه بر اساس نوع مالکیت انجام شد. در نهایت، توزیع نمرات کیفیت خدمات در بیمارستان‌های مختلف مورد مقایسه قرار گرفت. جهت انتخاب آزمون آماری مناسب، وضعیت نرمالیت داده‌ها به وسیله آزمون کولوموگروف اسمیرنوف مورد سنجش قرار گرفت و در نهایت، با توجه به غیر نرمال بودن ( $p < ۰.۰۵$ ) داده‌های پژوهش، آزمون‌های U Man Whitney و Kruskal-Wallis H برای بررسی اختلاف توزیع نمرات کیفیت خدمات مورد استفاده قرار گرفتند. این پژوهش دارای کد تصویب ۹۴-۰۱-۲۷-۲۵۸۶۶ بوده و الزامات اخلاقی آن در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تهران مورد بررسی قرار گرفته و تأیید شد. همچنین رضایت آگاهانه مشارکت کنندگان برای شرکت در مطالعه جلب شده است.

## یافته‌ها

در مدت ۶ ماه تعداد ۷۰۷ پرسشنامه تکمیل شد و بر اساس آن نرخ پاسخ دهی ۴/۸۸ درصد برآورد شد. جدول شماره ۱ مشخصات بیماران شرکت کننده در پژوهش را به تفکیک نوع بیمارستان‌ها و متغیرهای دموگرافیک بیماران نشان می‌دهد.

میانگین امتیاز انتظار و ادراک بیماران به ترتیب برابر با ۵۶/۳ و ۱۴/۴ از ۵ امتیاز بوده است (جدول شماره ۲). امتیاز کیفیت خدمات بیمارستان‌ها نیز برابر با ۵۷/۰ بوده است. این مقدار میزان اختلاف آنچه بیماران انتظار داشته و آنچه تجربه نمودند را نشان می‌دهد. به عبارتی، بیمارستان‌ها قادر به برآورده‌سازی انتظارات بیماران در زمینه ابعاد کیفیت خدمات نبودند. کیفیت خدمات در تمامی



جدول ۱- وضعیت متغیرهای دموگرافیک بیماران شرکت کننده در پژوهش بر اساس نوع بیمارستان									
متغیر	مالکیت		دولتی		خصوصی		تأمین اجتماعی		کل
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
تعداد نمونه	۲۹۶	۴۱/۹	۳۳۶	۴۷/۵	۷۵	۱۰/۶	۷۰۷	۱۰۰	
جنسیت	مرد	۱۴۷	۴۹/۷	۱۵۶	۴۶/۴	۳۶	۴۸	۳۶۸	۵۲/۱
	زن	۱۴۹	۵۰/۳	۱۸۰	۵۳/۶	۳۹	۵۲	۳۳۹	۴۷/۹
وضعیت تأهل	مجرد	۳۸	۱۲/۸	۵۸	۱۷/۳	۶	۸	۱۰۲	۱۴/۴
	متأهل	۲۵۸	۸۷/۲	۲۷۸	۸۲/۷	۶۹	۹۲	۶۰۵	۸۵/۶
وضعیت بیمه	دارد	۲۶۹	۹۰/۹	۳۲۲	۹۵/۸	۷۴	۹۸/۷	۶۶۵	۹۴/۱
	ندارد	۲۷	۹/۱	۱۴	۴/۲	۱	۱/۳	۴۲	۵/۹
تحصیلات	زیر دیپلم	۱۴۶	۴۹/۳	۱۶۷	۴۹/۷	۳۱	۴۱/۳	۳۴۴	۴۸/۶
	دیپلم	۶۹	۲۳/۳	۸۳	۲۴/۷	۲۶	۳۴/۷	۱۷۸	۲۵/۲
	لیسانس	۷۰	۲۳/۷	۷۴	۲۲	۱۶	۲۱/۳	۱۶۰	۲۲/۶
	بالتر از لیسانس	۱۱	۳/۷	۱۲	۳/۶	۲	۲/۷	۲۵	۰/۰۳
محل سکونت	شهر	۲۱۰	۷۰/۹	۲۳۶	۷۰/۲	۶۲	۸۲/۷	۵۰۸	۷۱/۹
	روستا	۸۶	۲۹/۱	۱۰۰	۲۹/۸	۱۳	۱۷/۳	۱۹۹	۲۸/۱

توزیع نمرات به صورت معنی دار مشاهده شد ( $p < 0.05$ ). نتایج حاصل از آزمون کروسکال والیس (جدول شماره ۴) نشان دهنده اختلاف توزیع نمرات کیفیت خدمات در بیمارستان‌های با مالکیت متفاوت می‌باشد. به عبارت دیگر توزیع نمرات کیفیت خدمات در بیمارستان‌های با مالکیت مختلف به صورت معنی داری متفاوت است ( $p < 0.05$ ).

### بحث

این پژوهش با هدف سنجش کیفیت خدمات بیمارستان‌های شهر تهران از دیدگاه بیماران انجام شده است. میانگین امتیاز انتظار و ادراک بیماران به ترتیب برابر با ۴/۱۴ و ۳/۵۶ از ۵ امتیاز بوده است. بنابراین، شکاف کیفیت در بیمارستان‌های مود مطالعه منفی بوده است. به عبارتی، وضعیت کیفیت خدمات بیمارستان‌های مورد مطالعه، مطابق با انتظارات بیماران نبوده است. نتایج برخی از پژوهش‌های انجام شده در ایران با نتایج پژوهش حاضر مطابقت دارد [۲۳-۲۵]. به عنوان مثال، زارعی و همکاران در پژوهشی که بر روی ۹۸۳ بیمار بستری در ۸ بیمارستان خصوصی شهر تهران با استفاده از پرسشنامه سروکوال انجام دادند، میانگین انتظارات و ادراک از کیفیت خدمات بیمارستان‌ها را به ترتیب برابر با ۴/۹۱

بیمارستان‌ها و در تمامی ابعاد مورد بررسی منفی است. بیشترین شکاف کیفیت خدمات مربوط به بیمارستان‌های تأمین اجتماعی و کمترین شکاف کیفیت خدمات مربوط به بیمارستان‌های خصوصی بوده است.

حوزه‌هایی از خدمات بیمارستانی که با توجه به میزان رضایت بیماران (بر اساس نمره ادراک بیماران) نیاز به توجه بیشتری دارند عبارتند از تسهیل دسترسی به فضاهای بیمارستان، افزایش امکانات رفاهی در بیمارستان و فراهم کردن محیط راحت و مقبول برای بیماران و همراهان، آموزش بیمار در خصوص فرآیند درمان برای درک بهتر وی، ارائه راهنمایی و توصیه‌های لازم برای بیماران در حال ترخیص، احترام به همراهان بیمار و جلب مشارکت آنها و کاهش تاخیر در فرآیندهای مختلف ارائه خدمت.

آزمون U Man Whitney برای بررسی اختلاف در توزیع نمرات کیفیت بر اساس متغیرهای جنسیت بیماران، وضعیت تأهل، داشتن بیمه، محل سکونت و قرارگیری در صف انتظار برای پذیرش استفاده شد. مطابق با نتایج ارائه شده در جدول شماره ۳ انتظارات بیماران از کیفیت خدمات بر اساس متغیرهای داشتن بیمه و محل سکونت دارای اختلاف معنی دار است ( $p < 0.05$ ). در زمینه ادراک کیفیت خدمات تنها در مورد قرارگیری در صف انتظار، اختلاف در

جدول ۲- میانگین امتیاز کیفیت خدمات بیمارستان‌های شهر تهران از ۵ امتیاز به تفکیک نوع بیمارستان																					
مالکیت	ابعاد	میانگین	انحراف معیار	ابعاد		میانگین		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	ابعاد	میانگین	کیفیت								
				ادراک	انتظارات	ادراک	انتظارات														
دولتی	انتظارات	محیط	۴/۱۹	۰/۲۷	محیط	۳/۵۶	۰/۴۳	۰/۱۷	۰/۱۷	۰/۲۶	محیط	۰/۱۷	۰/۱۷								
														ادراک	تعاملات	۳/۴۱	۰/۴۴	۰/۱۳	۰/۲۵	تعاملات	۰/۱۶
															کارایی	۳/۳۸	۰/۶۲	۰/۲۶	۰/۲۳	کارایی	۰/۰۹
															اثر بخشی	۳/۶۳	۰/۴۹	۰/۱۹	۰/۲۶	اثر بخشی	۰/۱۶
															مجموع	۳/۴۹	۰/۳۷	۰/۱۹	۰/۲۶	مجموع	۰/۵۸
خصوصی	انتظارات	محیط	۴/۲۱	۰/۲۱	محیط	۳/۵۶	۰/۲۴	۰/۱۶	۰/۱۶	۰/۲۶	محیط	۰/۱۷	۰/۱۶								
														ادراک	تعاملات	۳/۷۴	۰/۳۴	۰/۱۵	۰/۲۶	تعاملات	۰/۱۴
															کارایی	۳/۷۶	۰/۵۵	۰/۲۹	۰/۲۳	کارایی	۰/۰۸
															اثر بخشی	۳/۶۱	۰/۴۱	۰/۱۹	۰/۲۵	اثر بخشی	۰/۱۵
															مجموع	۳/۶۲	۰/۱۸	۰/۱۹	۰/۲۵	مجموع	۰/۵۴
تأمین اجتماعی	انتظارات	محیط	۴/۱۷	۰/۲۴	محیط	۳/۵۴	۰/۲۱	۰/۱۷	۰/۱۷	۰/۲۵	محیط	۰/۱۶	۰/۱۶								
														ادراک	تعاملات	۳/۵۵	۰/۲۷	۰/۱۲	۰/۲۵	تعاملات	۰/۱۶
															کارایی	۳/۹۸	۰/۴۴	۰/۲۱	۰/۲۴	کارایی	۰/۱۲
															اثر بخشی	۳/۲۵	۰/۳۳	۰/۱۸	۰/۲۶	اثر بخشی	۰/۱۵
															مجموع	۳/۵۶	۰/۱۷	۰/۱۸	۰/۲۶	مجموع	۰/۵۹
کل بیمارستان‌ها	انتظارات	محیط	۴/۱۹	۰/۲۴	محیط	۳/۵۶	۰/۳۳	۰/۱۷	۰/۱۷	۰/۲۶	محیط	۰/۱۷	۰/۱۷								
														ادراک	تعاملات	۳/۵۸	۰/۴۱	۰/۱۵	۰/۲۵	تعاملات	۰/۱۵
															کارایی	۳/۷۷	۰/۵۷	۰/۲۷	۰/۲۳	کارایی	۰/۰۹
															اثر بخشی	۳/۲۰	۰/۴۳	۰/۱۹	۰/۲۶	اثر بخشی	۰/۱۵
															مجموع	۳/۵۶	۰/۲۸	۰/۱۹	۰/۲۶	مجموع	۰/۵۷

جدول ۳- نتایج آزمون U Man Whitney برای بررسی اختلاف در توزیع نمرات کیفیت خدمات					
ادراک		انتظارات		متغیر	
p-value	Z	p-value	Z		
۰/۲۸۷	- ۱/۰۶	۰/۲۵۴	- ۱/۴۱	جنسیت	
۰/۴۴۱	- ۰/۷۷	۰/۶۹۲	- ۰/۳۹	وضعیت تأهل	
۰/۱۸۷	- ۱/۳۱	۰/۰۶۹*	- ۱/۸۱	وضعیت بیمه	
۰/۱۵۳	- ۱/۴۳	۰/۰۴۳*	- ۱/۸۲	محل سکونت	
۰/۰۱۶*	- ۲/۴۲	۰/۷۳۲	- ۰/۳۴	قرارگیری در نوبت	

جدول ۴- نتایج آزمون کروسکال والیس برای بررسی اختلاف توزیع نمرات کیفیت خدمات					
ادراک		انتظارات		متغیر	
p-value	df	p-value	df		
۰/۰۰۱*	۲	۰/۰۰۱*	۲	مالکیت بیمارستان	



قابلیت اعتماد و موارد ملموس در مدل سروکوال مطابقت دارند. در پژوهش‌های انجام شده در کشور نتایج مشابهی بدست آمده است [۲۴-۲۵]. به عبارتی، برای بیماران بسیار مهم است که خدمات اثربخشی دریافت کنند. آنها به دنبال دریافت خدمات کامل و جامع هستند که منجر به بهبود وضعیت سلامتی جسمی و روحی آنها و راحتی از درد شود و در عین حال در بیمارستان دچار آسیب‌های ناخواسته نشوند. علاوه بر این، بیماران انتظار دارند که محیط فیزیکی، تسهیلات و کارکنان بیمارستان از کیفیت بالایی برخوردار باشند.

کمترین میانگین انتظار و ادراک در این مطالعه مربوط به بعد کارایی بوده است. به عبارتی، بیماران اعتقاد داشتند که خدمات بستری ارائه شده ارزش هزینه پرداختی را داشته و سریع هم ارائه شده است. این در حالی است که هزینه (یکی از اجزای بعد کارایی کیفیت خدمات) به عنوان یکی از فاکتورهای اصلی در زمینه کیفیت خدمات از دیدگاه بیماران در آندونزی بوده است [۳۷]. دلیل این موضوع را شاید بتوان به اجرای طرح تحول سلامت و بیمه بودن بیشتر بیماران (۹۴ درصد) نسبت داد. بنابراین، با توجه به پایین بودن پرداخت از جیب مردم در بیمارستان‌ها، هزینه خدمات دغدغه اصلی بیماران نبوده است. با این وجود، در مطالعه انجام شده در تهران در سال ۱۳۸۸ هزینه خدمات دریافتی یکی از فاکتورهای اساسی در راستای رضایت بیماران بوده است. در مطالعه مذکور ۷۶ درصد مراجعین دارای یکی از انواع بیمه‌های درمان بودند. لذا افزایش نرخ افراد دارای بیمه به سبب تأثیرگذاری بر میزان پرداختی بیماران، می‌تواند انتظار و ادراک آنها را از بعد کارایی متأثر کند [۳۸].

داشتن بیمه درمانی، محل سکونت بیمار و نوع بیمارستان از عوامل موثر بر انتظارات بیماران در این پژوهش بوده است. داشتن بیمه درمانی و نوع آن می‌تواند تعیین کننده میزان پرداخت از جیب بیماران باشد و بر سطح انتظارات آنها اثر بگذارد. در مطالعه حاضر میانگین انتظارات افراد دارای بیمه درمانی بیشتر از افراد فاقد بیمه بوده است (امتیاز ۴/۱۵ در مقابل ۴/۰۷). این نتایج با مطالعه انجام شده توسط زارعی و همکاران در بیمارستان‌های خصوصی تهران همخوانی دارد [۲۵]. میانگین انتظارات بیماران شهری در این مطالعه نیز بیشتر از میانگین انتظارات بیماران روستایی بوده است. تفاوت مربوط به متغیرهای اجتماعی-اقتصادی که متأثر از محل سکونت افراد است، می‌تواند انتظارات افراد را تحت تأثیر قرار دهد [۳۶].

و ۴/۰۲ از ۵ امتیاز به دست آوردند و شکافی منفی (۰/۸۹-) را گزارش کردند [۲۵]. بیشترین و کمترین انتظار و ادراک از کیفیت به ترتیب مربوط به ابعاد موارد ملموس و تعاملات بود [۲۰]. در مطالعه دیگری که توسط گرجی و همکاران در بیمارستان آموزشی دانشگاهی امام خمینی (ره) تهران انجام شد، تعداد ۱۱۶ بیمار بستری به وسیله پرسشنامه سروکوال مورد پرسش قرار گرفتند. میانگین انتظارات و ادراک از کیفیت در این مطالعه به ترتیب ۴/۶۸ و ۳/۶۸ و شکاف کیفیت برابر با (-۱) بدست آمد [۳۲]. همچنین، بررسی‌های صورت گرفته در سایر کشورها نیز بیانگر وجود شکاف منفی در کیفیت خدمات بیمارستان بوده است [۳۳-۳۵]. به عبارتی، می‌توان گفت که در صنعت سلامت با توجه به ویژگی‌های خاص آن، نوع بیماران و شرایط ارائه خدمت، دستیابی به شکاف مثبت کیفیت خدمات کار دشواری است. در حالی که در سایر صنایع عمومی به خصوص صنایعی که کالای ملموس در اختیار مشتری قرار می‌دهد، این امکان میسر است.

با این وجود، مطالعات محدودی شکاف مثبت در کیفیت خدمات را گزارش نموده‌اند. در این میان می‌توان به مطالعه صورت گرفته در بیمارستان صحرائی جنوب شرق ایران اشاره کرد که ابعاد مختلف کیفیت دارای شکاف مثبت بودند [۲۲]. همچنین مطالعه صورت گرفته در کشور اسپانیا نیز بیانگر شکاف مثبت کیفیت در ابعاد موارد ملموس (Tangible) و تعاملات (Empathy) بوده است [۳۶]. شکاف مثبت در مطالعه ایران با توجه به محیط و جامعه پژوهش قابل توجه است. محیط پژوهش در بیمارستان جنوب شرق ایران یک بیمارستان صحرائی بوده که به صورت موقت برای پاسخگویی به نیازهای سرپایی جمعیت منطقه دایر شده بود. عواملی نظیر نیاز فوری، سرپایی بودن خدمات و سطح پایین وضعیت متغیرهای اجتماعی و اقتصادی در منطقه مورد مطالعه می‌تواند منجر به کاهش سطح انتظارات و در نتیجه ارزیابی مثبت بیماران از کیفیت خدمات باشد. مطالعه صورت گرفته در کشور اسپانیا نیز دارای جامعه هدف منحصر بفردی بوده است. مشارکت کنندگان این مطالعه بیماران هوشیار بخش مراقبت ویژه بودند. بنابراین، به دلیل وجود امکانات و تجهیزات مناسب در این بخش و همچنین تعداد بیشتر نیروی انسانی در بخش مراقبت ویژه می‌توان شکاف مثبت در ابعاد ملموس و تعاملات را توضیح داد.

بیشترین میانگین انتظارات بیماران از کیفیت خدمات بیمارستان در مطالعه حاضر مربوط به ابعاد اثربخشی و محیط خدمات بوده است. ابعاد اثربخشی و محیط مدل هلس کوال به ترتیب با ابعاد

بهره‌وری بیمارستان‌ها [۴۳ و ۱۲]، بهبود کیفیت خدمات [۴۴] و افزایش رضایت بیماران [۱۱] شده است

## نتیجه‌گیری

در این پژوهش از یک پرسشنامه اختصاصی طراحی شده برای سنجش کیفیت در خدمات بیمارستان‌های شهر تهران استفاده شد. کیفیت خدمات بیمارستان‌ها دارای شکاف منفی بوده است. پرسشنامه هلس کوال از روایی و پایایی بالایی برخوردار بوده و ارزیابی دقیق‌تری از کیفیت خدمات بیمارستان‌ها نسبت به پرسشنامه‌های عمومی ارائه می‌دهد. کیفیت خدمات از عوامل اصلی تعیین‌کننده رضایت بیماران و وفاداری آنها به بیمارستان است. بنابراین، مدیران بیمارستان‌ها باید راهکارهایی را برای کاهش فاصله انتظار و ادراک بیماران از خدمات ارائه شده به کار گیرند. آگاهی از عوامل موثر بر ادراک و انتظار بیماران و به‌کارگیری اقدامات لازم نقش بسزایی در اثربخشی فعالیت‌های بازاریابی بیمارستان‌ها و پیشگیری از بروز هر گونه تعارض در تعاملات با بیماران دارد.

علی‌رغم وسعت محیط پژوهش و تعداد مناسب نمونه آماری، این مطالعه صرفاً بیانگر وضعیت کیفیت خدمات در بیمارستان‌های شهر تهران بوده و نتایج آن قابل تعمیم به سایر استان‌های کشور نیست. بنابراین، پیشنهاد می‌شود که مطالعات مشابهی با استفاده از پرسشنامه هلس کوال برای سنجش کیفیت خدمات بیمارستان‌های کشور انجام شود تا تصویر کامل‌تری از کیفیت خدمات بیمارستان‌های کشور ارائه شود. همچنین، به لحاظ رویکرد انتخابی (استفاده از نظر سنجی با پرسشنامه) محقق و خوانندگان باید محدودیت‌های روش مذکور را نیز در بکارگیری نتایج مد نظر قرار دهند.

## تشکر و قدردانی

این مطالعه حاصل طرح پژوهشی مصوب در دانشگاه علوم پزشکی تهران با کد تصویب (۲۵۸۶۶-۲۷-۰۱-۹۴) می‌باشد. بنابراین، نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از همکاری تمامی مسئولین در این راستا تشکر نمایند. همچنین، از تمامی مدیران بیمارستان‌های مورد مطالعه برای هماهنگی‌های صورت گرفته در راستای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز، نهایت تشکر و قدردانی را داریم. در نهایت، نویسندگان از داوران محترمی که با انتقادات سازنده و بیان نظرات کارشناسی خود به ارتقای کیفیت این مقاله کمک کردند، قدردانی می‌کنند.

میانگین انتظار و ادراک بیماران از کیفیت خدمات در بیمارستان‌های خصوصی بیشتر بوده است و شکاف کیفیتی مشاهده شده نیز کمتر برآورد شد. به عبارتی، بیماران از بیمارستان‌های خصوصی به ویژه در ابعاد محیط و تعاملات انسانی انتظار بیشتری دارند. در نتیجه، مدیران این بیمارستان‌ها تلاش بیشتری برای راضی نگه داشتن بیماران خود می‌کنند. بالا بودن کیفیت خدمات بیمارستان‌های خصوصی در سایر مطالعات داخلی و خارجی نیز تأیید شده است [۴۰-۳۹ و ۲۵]. انتظار بیماران از بیمارستان‌های تأمین اجتماعی نیز بالاست. با توجه به اینکه بیمه‌شدگان تأمین اجتماعی مبلغی از حقوق خود را بابت بیمه درمانی تأمین اجتماعی می‌پردازند، به نوعی احساس مالکیت نسبت به این نوع بیمارستان‌ها دارند.

نکته قابل توجه در بیمارستان‌های دولتی شکاف بالای کیفیت در زمینه بعد تعاملات انسانی می‌باشد. واقع شدن این بیمارستان‌ها در تهران و تجمیع امکانات و تخصص‌ها در این مراکز سبب بار بالای مراجعه در آنها شده است. همچنین آموزشی بودن این بیمارستان‌ها سبب تجمع دانشجویان در این بیمارستان‌ها شده که مجموع این عوامل می‌تواند انتظارات و ادراک بیماران را از کیفیت تعاملات و روابط انسانی تحت تاثیر قرار دهد. علاوه بر موارد مورد بررسی فوق در زمینه ادراک کیفیت خدمات، قرار گیری بیماران در صف انتظار یکی از عوامل تعیین‌کننده بوده است. صف انتظار برای دریافت خدمات می‌تواند سبب ایجاد نگرش منفی در بیماران شود و قضاوت آنها از شرایط موجود تجربه شده در محیط بیمارستان را تحت تاثیر قرار دهد [۴۱].

بنابراین، مدیران بیمارستان‌های شهر تهران به ویژه بیمارستان‌های تأمین اجتماعی و دولتی باید اقداماتی را به منظور بهبود کیفیت خدمات بیمارستان‌ها به ویژه در ابعاد اثربخشی، محیط و تعاملات انسانی بکار گیرند. مدیران بیمارستان‌ها می‌توانند با شناسایی دقیق علل نارضایتی بیماران با بهبود ساختارها و فرآیندهای کاری، زمینه را برای بهبود کیفیت خدمات و به تبع آن رضایت بیماران فراهم آورند. استفاده از مدل‌ها و تکنیک‌های مناسب مدیریت کیفیت برای ارتقای کیفیت خدمات بیمارستانی پیشنهاد می‌شود. به عنوان مثال، مصدق‌راد یک مدل مدیریت کیفیت برای سازمان‌های بهداشتی و درمانی ایران توسعه داد [۴۲] که اجرای آن منجر به افزایش تعهد سازمانی و رضایت شغلی کارکنان [۵-۴]، افزایش





مراجع

- 1- Mosadeghrad A.M. Handbook of hospital professional organisation and management (2), Tehran: Dibagran Tehran, Iran. 2004. [in Persian]
- 2- Mosadeghrad A.M. Principles of Health care management, Tehran: Dibagran Tehran, Iran. 2003. [in Persian]
- 3- Mosadeghrad, A.M. & Jouya, T., (2015). Factors influencing patient choice of a medical doctor, Medical Council Journal, 32 (4): 337-347. [in Persian]
- 4- Mosadeghrad A.M, Afshari M. (2016). The impact of quality management on job satisfaction of operating theatre department employees of Valiasr Hospital in Tehran: A Participatory Action Research. Journal of Health Based Research, 2(2): 147-158. [in Persian]
- 5- Mosadeghrad, A.M. & Ashrafi, E., (2015). The impact of quality management on employees' job satisfaction in Respiratory Intensive Care Unit at Labbafinejad Hospital, the Hospital, 14 (4): 41-50. [in Persian]
- 6- Lai F, Griffin M, Babin BJ. How quality, value, image, and satisfaction create loyalty at a Chinese telecom. Journal of Business Research. 2009; 62(10): 980-986.
- 7- Suziedelyte A. How does searching for health information on the Internet affect individuals' demand for health care services? Social science & medicine. 2012;75(10):1828-1835.
- 8- Lis CG, Rodeghier M, Gupta D. The relationship between perceived service quality and patient willingness to recommend at a national oncology hospital network. BMC health services research. 2011;11(1):46.
- 9- Mosadeghrad A.M, Arab, M. & Afshari M. (2017). The impact of quality management on reducing bill deductions at operating theatre department of Valiasr Hospital: A participatory action research, the Hospital; 16 (1):93-101. [in Persian]
- 10- Naveh E, Stern Z. How quality improvement programs can affect general hospital performance. International Journal of Health Care Quality Assurance. 2005;18(4):249-270.
- 11- Mosadeghrad, A.M., (2012). Implementing Strategic Collaborative Quality Management in Health Care Sector, International Journal of Strategic Change Management, 4 (3/4): 203-228.
- 12- Mosadeghrad, A.M. & Khalaj, F., (2016). Reducing cancelled surgery operations in a hospital. Journal of School of Medicine, Tehran University of Medicxal Sciences, 74 (5): 365-370. [in Persian].
- 13- Mosadeghrad, A.M., (2014). Factors Affecting Medical Service Quality. Iranian Journal of Public Health, 43 (2): 210-220.
- 14- Mosadeghrad, A.M., (2014). Factors influencing health care service quality. International Journal of Health Policy and Management, 3 (2): 77-89.
- 15- Bloom G, Standing H, Lloyd R. Markets, information asymmetry and health care: towards new social contracts. Social science & medicine. 2008;66(10):2076-2087.
- 16- Donabedian A. The definition of quality and approaches to its assesment: Health Administration Press; 1980.
- 17- Øvretveit, J., 2009. Does improving quality save money? A review of evidence of which improvements to quality reduce costs to health service providers. London: The Health Foundation.
- 18- Mosadeghrad A.M. Healthcare service quality: Towards a broad definition. International Journal of

- Health Care Quality Assurance. 2013;26(3):203-219.
- 19- Mosadeghrad A.M. A conceptual framework for quality of care. *Mat Soc Med*. 2012;24(4):251-261.
- 20- Vuori HV. Quality Assurance of Health Services. Concepts and Methodology. *Public Health in Europe* 16: ERIC; 1982.
- 21- Parasuraman A, Zeithaml VA, Berry LL. SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring customer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*. 1988;64(1):12-40.
- 22- Ajam M, Sadeghifar J, Anjomshoa M, Mahmoudi S, Honarvar H, Mousavi SM. Assessing quality of healthcare service by the SERVQUAL model: A case study of a field hospital. *Journal Mil Med*. 2014;15(4):273-279.
- 23- Aghamolaei T, Eftekhaari TE, Rafati S, Kahnouji K, Ahangari S, Shahrzad ME, et al. Service quality assessment of a referral hospital in Southern Iran with SERVQUAL technique: patients' perspective. *BMC health services research*. 2014;14(1):1-5.
- 24- Hekmatpou D, Sorani M, Farazi AA, Fallahi Z, Lashgarara B. A survey on the quality of medical services in teaching hospitals of Arak University of Medical Sciences with SERVQUAL model in Arak, 2010. *Arak Medical University Journal*. 2012;15(7): 1-9.
- 25- Zarei A, Arab M, Froushani AR, Rashidian A, Tabatabaei SMG. Service quality of private hospitals: The Iranian Patients' perspective. *BMC health services research*. 2012;12(1):1-7.
- 26- Hu HY, Lee YC, Yen TM. Service quality gaps analysis based on fuzzy linguistic SERVQUAL with a case study in hospital out-patient services. *The TQM Journal*. 2010;22(5):499-515.
- 27- Muhammad Butt M, Cyril de Run E. Private healthcare quality: applying a SERVQUAL model. *International Journal of Health Care Quality Assurance*. 2010;23(7):658-673.
- 28- Al-Borie HM, Sheikh Damanhour AM. Patients' satisfaction of service quality in Saudi hospitals: a SERVQUAL analysis. *International Journal of Health Care Quality Assurance*. 2013;26(1):20-30.
- 29- Ramsaran-Fowdar RR. Identifying health care quality attributes. *Journal of Health and Human Services Administration*. 2005:428-443.
- 30- Cheng Lim P, Tang NK. A study of patients' expectations and satisfaction in Singapore hospitals. *International Journal of Health Care Quality Assurance*. 2000;13(7):290-299.
- 31- Cheng Lim P, Tang NK. A study of patients' expectations and satisfaction in Singapore hospitals. *International Journal of Health Care Quality Assurance*. 2000;13(7):290-299.
- 32- Gorji H, Tabatabaei S, Akbari A, Sarkhosh S, Khorasan S. Using the service quality gap's model (SERVQUAL) in Imam Khomeini teaching hospital: 2012. *Journal of Health Administration (JHA)*. 2013; 16(51):7-18.
- 33- Mi Dahlgaard-Park S, Karassavidou E, Glaveli N, Papadopoulos CT. Quality in NHS hospitals: no one knows better than patients. *Measuring Business Excellence*. 2009;13(1):34-46.
- 34- Bakar C, Seval Akgün H, Al Assaf A. The role of expectations in patient assessments of hospital care: an example from a university hospital network, Turkey. *International Journal of Health Care Quality Assurance*. 2008;21(4):343-355.
- 35- Purcărea VL, Gheorghe IR, Petrescu CM. The assessment of perceived service quality of public health care services in Romania using the SERVQUAL scale. *Procedia Economics and Finance*. 2013; 6: 573-585.
- 36- Martínez ER, Iriarte MS, Viguria RG, Linares MDB, Coscojuela MM, Erro MA. La calidad asistencial en cuidados intensivos evaluada por los pacientes mediante la escala Servqual. *Enfermería intensiva*.



2010; 21(1):3-10.

37- Handayani PW, Hidayanto AN, Sandhyaduhita PI, Ayuningtyas D. Strategic hospital services quality analysis in Indonesia. *Expert Systems with Applications*. 2015;42(6):3067-3078.

38- Arab M, Rashidian A, Pourreza A, Tajvar M, Khabiri Nemati R, Akbari Sari A, et al. Developing a Persian inpatient satisfaction questionnaire. *International journal of health care quality assurance*. 2014; 27(1):4-14.

39- Taner T, Antony J. Comparing public and private hospital care service quality in Turkey. *Leadership in Health Services*. 2006;19(2):1-10.

40- Camilleri D, O'Callaghan M. Comparing public and private hospital care service quality. *International Journal of Health Care Quality Assurance*. 1998;11(4):127-133.

41- McMullen M, Netland PA. Wait time as a driver of overall patient satisfaction in an ophthalmology clinic. *Clinical ophthalmology (Auckland, NZ)*. 2013;7:1655-1660.

42- Mosadeghrad AM. Towards a theory of quality management: An integration of strategic management, quality management and project management. *International Journal of Modelling in Operations Management* 2012; 2(1):89-118.

43- Mosadeghrad AM, Afshari M. The impact of quality management on reducing canceled elective operations: a participatory action research. *Journal of Health in the Field* 2016; 3(4): 41-48. [in Persian]

44- Mosadeghrad A, Khalaj F. The impact of quality management in reducing surgical site infection: An action research. *Medical Council Journal* 2015; 33(2):110-118. [in Persian]

---



## اشتغال همزمان کارکنان سلامت در بخش های دولتی و غیردولتی و پیامدهای این پدیده

### چکیده

**زمینه:** نظر به اهمیت آگاهی از پیامدهای اشتغال همزمان کارکنان و بویژه پزشکان در مباحث سیاستگذاری نظام سلامت، در این مطالعه سعی داریم برای نخستین بار از طریق مرور نظام مند شواهد موجود در این خصوص را شناسایی و تحلیل نماییم. **روش کار:** جستجوی منابع در پایگاه های الکترونیکی معتبر، موتورهای جستجوگر، وب سایت های تخصصی، و لیست منابع مطالعات موجود انجام شد. معیارهای ورود در نظر گرفته شده نیز شامل مطالعاتی بود که با یکی از روش های علمی محکم و قابل اتکای شناخته شده به انجام رسیده باشد.

**یافته ها:** نتایج جستجوهای ما در مجموع ۳۲۴۲ عنوان را پیدا کرد، که پس از بررسی در مراحل مختلف هیچیک از آن ها با توجه به معیارهای ورودی انتخابی به عنوان مطالعات علمی قابل اتکا شناسایی نشدند. پس از مشخص شدن عدم وجود مطالعات با کیفیت بالا در این حیطه، دانش موجود در این زمینه از دو منظر دسته بندی، و در نهایت تحلیل گردید.

**نتیجه گیری:** یافته های این مطالعه نشان داد که هیچ شواهد متقن و قابل اتکایی در خصوص پیامدهای اشتغال همزمان کارکنان سلامت وجود نداشته و اغلب مطالعات موجود نیز برای پیش گویی پیامدهای مذکور به روش های تئوریک متکی بوده اند که مفروضات اساسی آن ها در متون بالادستی نقض شده است. علاوه بر این، یافته ها حاکی از آن بود که پیامدهای این پدیده وابسته به شرایط و بستر مورد نظر بوده، و ممکن است از نظامی به نظام دیگر متفاوت و بعضاً متضاد باشد.

**واژگان کلیدی:** اشتغال دوگانه، کارکنان سلامت، پزشکان، پیامدها، آثار، عواقب

دکتر مقری جواد ۱\*

دکتر اکبری ساری علی ۲

دکتر عرب محمد ۳

دکتر رشیدیان آرش ۴

- ۱- استادیار گروه سیاستگذاری سلامت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد
- ۲- استاد گروه اقتصاد سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران
- ۳- استاد گروه علوم مدیریت و خدمات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
- ۴- استاد گروه سیاستگذاری سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران

\* نشانی نویسنده مسؤل: مشهد، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، دانشکده بهداشت، گروه علوم مدیریت و اقتصاد سلامت

تلفن: ۰۵۱-۳۸۵۱۵۱۱۵

نشانی الکترونیکی:

Moghrij@mums.ac.ir



## مقدمه

باعث ایجاد انگیزه در ایشان برای بالا بردن کیفیت کار در بخش دولتی به منظور جذب بیماران برای فعالیت خصوصی شده و از این حیث بخش نخست را بهره‌مند می‌سازند [۷]. در نهایت عده‌ای دیگر از کارشناسان معتقدند افراد دوشغله با توجه به انگیزه‌ای که در جهت ارجاع بیماران ثروتمند به محل کار خصوصی خویش دارند، از طریق سازوکاری که «تبعیض قیمتی<sup>۲</sup>» نامیده می‌شود، به افزایش دسترسی نیازمندان به خدمات در بخش دولتی و کوتاه شدن زمان انتظار در این بخش کمک می‌کنند [۷].

از سوی دیگر مخالفان فعالیت همزمان کارکنان سلامت معتقدند، به علت تعارض منافی که در دوشغله‌ها برای کار در بخش دولتی و خصوصی وجود دارد، انگیزه‌ای در جهت کاهش کیفیت و کمیت کاری این افراد در بخش نخست به وجود می‌آید تا تمایل بیماران برای دریافت خدمات در بخش خصوصی را افزایش دهد [۱، ۵، ۶، ۹، ۱۰]. مشکل دیگری که در ارتباط با اشتغال همزمان بدان اشاره می‌شود مسئله محدودیت زمان افراد و اصطلاحاً «رقابت برای زمان<sup>۳</sup>» می‌باشد. طرفداران این نظریه معتقدند با توجه به اینکه هر فردی با محدودیت زمانی روبه‌رو می‌باشد، افرادی که به شغل ثانوی اشتغال دارند ناگزیر خواهند بود تا ساعات حضور مؤثر خود در شغل نخست را کاهش داده و از این طریق بر دسترسی بیماران به خدمات در بخش دولتی تأثیر منفی بگذارند [۱، ۳، ۱۱]. مورد دیگری که در قالب مضرات دوشغله بودن افراد از آن یاد می‌شود، استفاده غیر قانونی از منابع بخش دولتی نظیر داروها، تجهیزات، وسایط نقلیه، نیروی انسانی، و ... به منظور منافع شخصی و خصوصی افراد می‌باشد [۱]. در نهایت عده‌ای از صاحب‌نظران نیز بر این باورند که دوشغله‌ها بیماران ثروتمند یا کم‌هزینه‌تر را از بخش دولتی به محل کار خصوصی خویش ارجاع می‌دهند، و یا با تجویز خدمات غیر ضرور و القای تقاضا هزینه‌ای اضافی بر بیمار تحمیل می‌نمایند [۵، ۹، ۱۲، ۱۳].

انعکاس عدم وجود توافق نظر عمومی در مورد پیامدهای اشتغال همزمان کارکنان سلامت را می‌توان در نحوه برخورد متفاوت کشورهای مختلف با این پدیده مشاهده نمود [۶]. این مداخلات و سیاست‌های متنوع طیفی از غیرقانونی شمردن اشتغال همزمان تمامی کارکنان سلامت (به ویژه پزشکان) در یک سو، تا اجازه به این کار بدون هیچ‌گونه محدودیت در سوی دیگر را به خود اختصاص می‌دهد [۱۴].

امروزه بخش خصوصی نقشی مهم در ارائه خدمات سلامت در کنار بخش دولتی ایفا می‌نماید. مشارکت بخش خصوصی در ارائه مراقبت سلامت در کشورهای مختلف متفاوت بوده و گستره‌ای از ۱۴ درصد در تایلند، تا ۷۰ درصد در زیمبابوه را شامل می‌شود [۱]. رشد بی‌ضابطه بخش خصوصی، محدودیت منابع انسانی، حقوق و دستمزدهای پایین در بخش دولتی و شرایط کاری نامناسب در این بخش، فرصت جذابی برای فعالیت خصوصی کارکنان سلامت شاغل در مراکز دولتی به منظور تأمین نیازها و انتظارات تأمین نشده ایشان در محل کار اصلیشان ایجاد نموده است [۱، ۲]. هم‌اکنون فعالیت همزمان کارکنان سلامت به شکل عام و بالاخص پزشکان در بخش‌های دولتی و خصوصی در بسیاری از کشورها امری رایج شده است [۳-۵]. این پدیده که با عنوان فعالیت (طبابت) دوگانه<sup>۱</sup> از آن یاد می‌شود در اغلب کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه نظیر بریتانیا، استرالیا، چین، پرو، زامبیا و ... رواج داشته و از اوایل هزاره جدید نظر محققین و پژوهشگران جدید را به خود معطوف داشته است.

اگرچه بسیاری از اقتصاددانان سلامت و سایر صاحب‌نظران معتقدند اشتغال همزمان کارکنان سلامت و به ویژه پزشکان در کشورهای مختلف هم پیامدهای منفی و هم پیامدهای مثبتی را در پی دارد، مباحث مربوط به آثار منفی این پدیده بیشتر در ادبیات مربوطه به چشم می‌خورد [۵، ۶].

در باب پیامدهای مثبت فعالیت دوگانه برخی از صاحب‌نظران با این استدلال که اجازه به اشتغال همزمان می‌تواند سبب بالا رفتن درآمد کارمندان شده و با توجه به حقوق پایین بخش دولتی به دولت‌ها در جهت جذب و حفظ پرسنل مورد نیاز در مراکز مربوطه یاری نماید، به این پدیده به سان یک فرصت نگاه می‌کنند. ایشان معتقدند دولت با قانونی شمردن فعالیت خصوصی افراد می‌تواند بدون نیاز به بار مالی بیشتر در جهت جذب و نگهداشت افراد در مراکز دولتی حتی در مناطق محروم و دورافتاده زمینه‌های افزایش دسترسی به خدمات را در این نقاط فراهم آورد [۱، ۷، ۸]. گروهی دیگر بر این باورند که فعالیت مستخدمین دولتی در بخش خصوصی باعث بالا رفتن دانش و مهارت این افراد شده، و می‌تواند بر کیفیت خدمات کارمندان مزبور در بخش دولتی نیز اثر مثبت داشته باشد [۷]. گروهی نیز بر این باورند که دوشغله بودن افراد

۲- Price discrimination

۳- Competition for time

۱- Dual practice

نهایی در برگیرنده «واژه‌های مرتبط با دوال پرکتیس»، «واژه‌های مرتبط با حرف مهم بخش سلامت»، و «واژه‌های مرتبط با آثار و پیامدهای اشتغال همزمان کارکنان سلامت» بود. راهبرد جستجو برای استفاده در مدلین (دسترسی از طریق پاب مد<sup>۸</sup>) طراحی گردید، و سپس به منظور استفاده در سایر پایگاه‌ها با استفاده از واژگان کنترل مقتضی مورد استفاده قرار گرفت.

علاوه بر این به منظور اطمینان از حصول تمامی مطالعات مرتبط جستجوهای ما به شکل هدفمند در موتورهای جستجوگر گوگل و گوگل اسکولار، و همچنین وب سایت‌های سازمانی مثل بانک جهانی، سازمان جهانی بهداشت، مرکز جهانی منابع انسانی سلامت<sup>۹</sup>، و مجله آنلاین منابع انسانی سلامت<sup>۱۰</sup> نیز انجام شد. در کنار این موارد لیست منابع مقالات مرتبط نیز با هدف هر چه کم تر کردن احتمال از دست دادن مطالعات مربوط به موضوع مورد کاوش و بررسی قرار گرفت.

### معیارهای ورود

با توجه به نیاز به یافتن شواهد علمی قابل اتکا، در این پژوهش تنها مطالعاتی که آثار و پیامدهای اشتغال همزمان کارکنان سلامت در بخش‌های دولتی و غیردولتی را مورد بررسی قرار داده و با یکی از روش‌های کارآزمایی بالینی تصادفی با گروه کنترل<sup>۱۱</sup>، کارآزمایی بالینی غیر تصادفی با گروه کنترل<sup>۱۲</sup>، مطالعات قبل و بعد همراه با گروه کنترل<sup>۱۳</sup>، و سری زمانی منقطع<sup>۱۴</sup> به انجام رسیده بودند، برای ورود به مطالعه و ارزیابی بیشتر مناسب تشخیص داده شدند. همچنین به دلایلی همچون محدودیت‌های زمانی و مالی، تنها مطالعاتی که به زبان فارسی و انگلیسی به چاپ رسیده بودند وارد مطالعه شدند.

### فرآیند گزینش مطالعات، استخراج و تحلیل داده‌ها

نتایج جستجوهای ما در نرم افزار Endnote X<sup>۴</sup> وارد شد. در ابتدا یکی از نویسندگان (ج.م) تمامی عناوین و سپس چکیده‌ها را به منظور حذف موارد غیر مرتبط بررسی نمود. پس از این مرحله،

مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۰ در بولتین سازمان جهانی بهداشت به چاپ رسید، نشان داد که دومین اولویت پژوهشی مهم در حیطه مدیریت منابع انسانی بخش سلامت در کشورهای در حال توسعه و کم‌تر توسعه یافته تحقیق در مورد پیامدهای اشتغال دوگانه و چندگانه کارکنان این بخش می‌باشد [۱۵]. مطالعه پیشگفت مبین این حقیقت است که سیاستگذاران و مسئولین سلامت در کشورهای مختلف به منظور طراحی مداخلات و سیاست‌های مناسب برای مدیریت اشتغال همزمان کارکنان سلامت نیاز به شواهد علمی متقن در زمینه پیامدهای واقعی این پدیده دارند. نکته قابل توجه و جالب اینکه علیرغم اهمیت موضوع، تا کنون هیچ مطالعه‌ای به شکل نظام‌مند به بررسی آثار و پیامدهای اشتغال همزمان در میان کارکنان سلامت نپرداخته است. مطالعه حاضر به روش نظام‌مند به بررسی شواهد موجود در این زمینه می‌پردازد، و سعی دارد که مطالعات کنونی در این حیطه را مورد ارزیابی قرار داده تا مستندات قابل اتکا و از نظر علمی معتبر را شناسایی کند.

## روش کار

### طراحی مطالعه

به منظور ارزیابی آثار و پیامدهای اشتغال همزمان کارکنان در بخش سلامت از روش مرور نظام‌مند متون<sup>۴</sup> استفاده شد.

### راهبرد جستجو

پایگاه‌های الکترونیک مدلین<sup>۵</sup>، امبیس<sup>۶</sup>، و کاکرین لایبرری<sup>۷</sup> در فاصله زمانی آوریل تا می سال ۲۰۱۴ میلادی مورد جستجو قرار گرفتند. با توجه به ماهیت نسبتاً تازه موضوع در بخش سلامت، جستجوهای ما محدود به مطالعاتی شد که از فوریه ۱۹۹۰ تا می ۲۰۱۴ به چاپ رسیده بودند. راهبرد پژوهش انتخابی به منظور اطمینان از حساسیت در یافتن مطالعات مرتبط با موضوع، مورد آزمایش واقع شد و در صورت نیاز اصلاحات لازم بر روی آن صورت پذیرفت. همچنین در راستای یافتن تمامی مطالعات مربوطه، تصمیم بر آن شد تا از فیلترهایی که جستجو را محدود به مواردی از قبیل طراحی‌های خاص مطالعاتی و ... می‌کند، استفاده نشود. در نهایت ساختار و فرمت عمومی برای راهبرد جستجوی

Systematic review -۴

Medline -۵

Embase -۶

The Cochrane library -۷

Pubmed -۸

www.hrresources.org -۹

www.human-resources-health.com -۱۰

Randomized Control Trial (RCT) -۱۱

non Randomized Control Trial (nRCT) -۱۲

Controlled Before and After studies -۱۳

Interrupted Time Series -۱۴

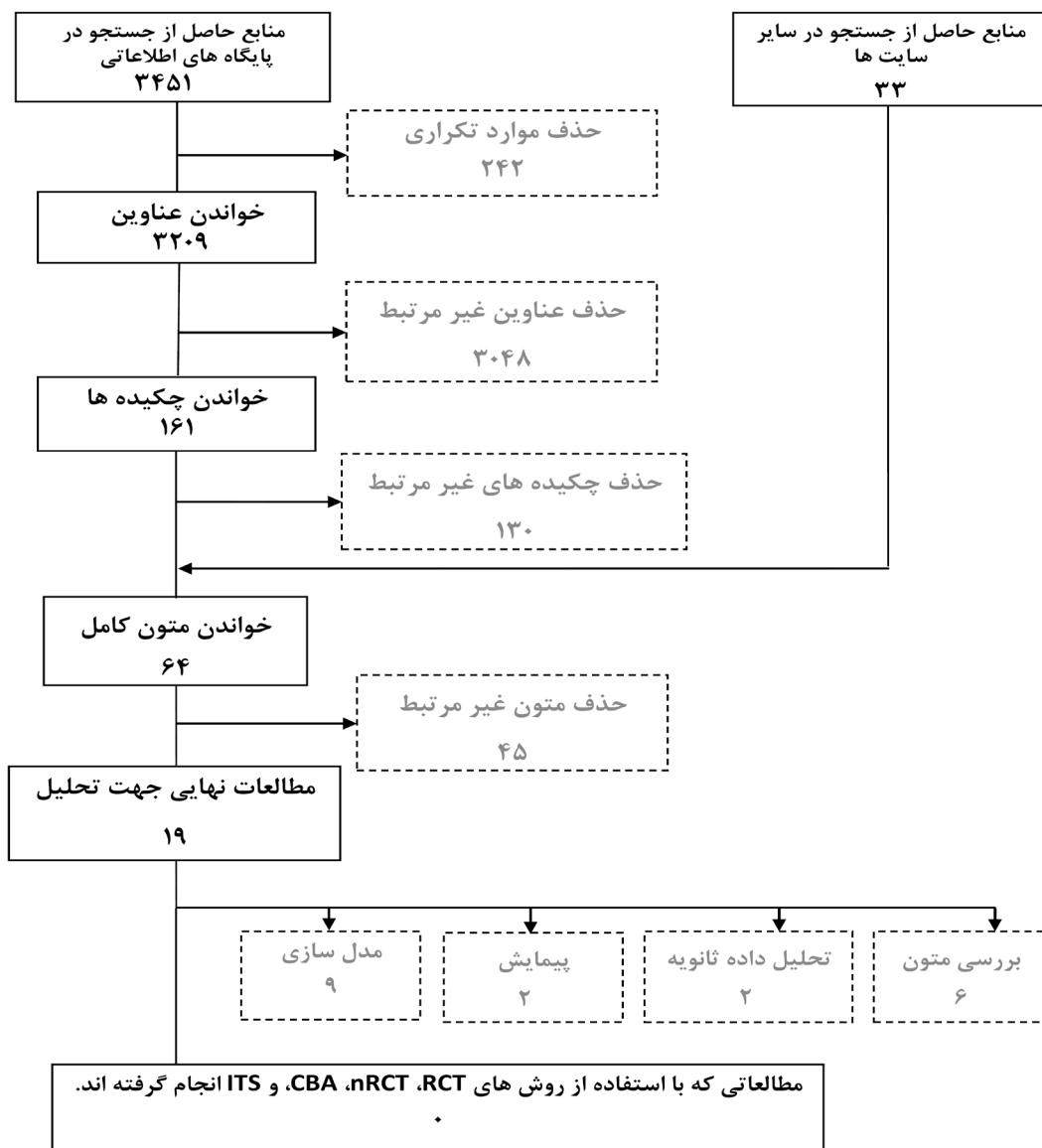


۳۰۴۸ مورد به علت عدم ارتباط به موضوع حذف گردید. از ۱۶۱ مطالعه باقیمانده نیز پس از بررسی چکیده ۱۳۰ مورد به دلایل فوق‌الذکر حذف گردید. پس از اضافه نمودن ۳۳ مطالعه دیگر که از جستجوهای هدفمند در موتورهای جستجوگر و وب سایت‌های مربوطه استخراج شده بود، در مجموع ۶۴ مطالعه به دست آمد. در مرحله آخر نیز متن کامل مربوط به این مطالعه‌ها استخراج شده و بررسی‌های لازم بر روی آن‌ها صورت گرفت. بررسی متون کامل نشان داد که از این تعداد تنها ۱۹ مطالعه به بررسی پیامدهای اشتغال همزمان در بخش سلامت پرداخته بودند. از این ۱۹ مطالعه نیز با توجه به معیارهای ورود در نظر گرفته شده هیچ مطالعه‌ای امکان ورود به مرحله تحلیل را نداشت (شکل ۱).

متون کامل مطالعات باقیمانده تهیه، و دو نفر از نویسندگان (ج.م، و ع.ا.س) به شکل مستقل و جداگانه این متون را مورد ارزیابی قرار دادند. در موارد بروز عدم توافق، از طریق بحث دو نفره و اجماع نهایی نتیجه واحدی اتخاذ می‌گردید. در نهایت (ج.م) داده‌های مورد نیاز را از مطالعات مرتبط استخراج، و (ع.ا.س) کامل بودن و درستی فرآیند استخراج را مورد ارزیابی قرار می‌داد.

### یافته‌ها

نتایج حاصل از جستجوی الکترونیک در پایگاه‌های اطلاعاتی در مرحله نخست ۳۴۵۱ سند را نشان داد. پس از حذف موارد تکراری، ۳۲۰۹ عنوان مورد بررسی قرار گرفت که از این تعداد



شکل ۱- فلوچارت نحوه استخراج مطالعات مرتبط با مرحله مرور نظام مند

### ارزیابی کیفی و بررسی ریسک سوگرایی (تورشن) در مطالعات ورودی

در ابتدای کار بنا بر این بود که کیفیت مطالعات ورودی با استفاده از چک لیست هایی که EPOC<sup>۱۵</sup> برای ارزیابی ریسک سوگرایی در مطالعات RCT، nRCT، CBA و ITS طراحی نموده بررسی شود. این چک لیست ها در بسیاری از مطالعات مروری برای بررسی ریسک سوگرایی در مطالعاتی با روش های خاص مورد استفاده قرار می گیرند. با توجه به اینکه هیچ مطالعه ای مبتنی بر معیارهای ورود این پژوهش نبود، کاربرد چک لیست مزبور در این پژوهش منتفی گردید. با این وجود کیفیت ۱۹ مطالعه ای که به عنوان مطالعه های مرتبط در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند، با استفاده از ابزاری ساده که توسط تیم پژوهش طراحی شده بود

۱۵- Effective Practice and Organization of Care (EPOC) group

ارزیابی گردید. این ابزار مبتنی بر سؤالاتی در مورد روش انجام مطالعات، نمونه پژوهش، فرآیند گردآوری داده ها، فرآیند تحلیل داده ها، و برخی سؤالات دیگر بود. نتایج حاصل از ارزیابی این مطالعات نشان داد که تقریباً تمامی این مطالعات تا حدودی در معرض سوگرایی های بالقوه هستند. برای مثال در تمامی مطالعاتی که از روش مدل سازی اقتصادی برای پیشگویی پیامدهای اشتغال همزمان بهره برده بودند، محققین از پیش فرض هایی استفاده کرده بودند که مخصوص به بازارها و شرایطی خاص بوده، و یا در متون بالادستی مورد مناقشه می باشد [۵]. همچنین چشم پوشی از تفاوت های فردی دوشغله ها و تک شغله ها و عدم توجه به شرایط نامناسب بخش دولتی در به وجود آوردن برخی از مشکلات در مرحله تحلیل باعث به وجود آمدن دسته دیگری از سوگرایی های بالقوه در مطالعات مرتبط با پیامدهای اشتغال همزمان در بخش سلامت شده است.

جدول ۱- لیست مطالعات مرتبط

نویسنده (سال)	روش	فضا و بستر مرتبط	مهمترین یافته ها
باروش (۲۰۰۵) (۱۶)	مدل سازی	HICs*	۱- پزشکان لزوماً نمی توانند کیس های دارای بیماری خفیف تر را به بخش خصوصی ارجاع دهند (به این علت که معمولاً بیمارانی که بیماریشان شدیدتر است تمایل به استفاده از خدمات بخش خصوصی و پرداخت هزینه های مرتبط را دارند).
بیگیلیر (۲۰۰۷) (۱۰)	مدل سازی	HICs	۱- اجازه به اشتغال همزمان همیشه رفاه کلی مصرف کننده را افزایش می دهد، اما موازنه کیفیت خدمات دولتی ممکن است افزایش یا کاهش یابد. ۲- اشتغال همزمان کنترل نشده ممکن است در نتیجه واکنش های رفتاری منفی منجر به کاهش رفاه مصرف کننده شود، چرا که ممکن است دوشغله ها بیش تر از کار خود بزنند، و به دنبال آن تک شغله ها نیز در پی تجدید نظر در رفتار خود برآیند.
بیر (۲۰۰۳) (۱۳)	مدل سازی	LMICs*	۱- بخش دولتی می توانند بدون نیاز به افزایش حقوق پزشکان از مشارکت ایشان بهره ببرند، چرا که اجازه به اشتغال همزمان پزشکان به مثابه یکی از مزایای غیر مالی کار در بخش دولتی تلقی شده و از این مجرا امکان کسب درآمد از فعالیت خصوصی نیز برایشان فراهم می گردد. ۲- چنانچه دوشغله ها به شکل متمایزی بیماران پردرآمدتر را به بخش خصوصی ارجاع دهند، خدمات دولتی بیش تر فقرا را تحت پوشش قرار خواهد داد.
برک (۲۰۰۶) (۱۷)	مدل سازی	HICs	۱- اجازه به اشتغال همزمان باعث کاهش عرضه خدمات در بخش دولتی شده، و منجر به پایین آمدن سطح کلی ارائه خدمت نیز می گردد.
گونزالز (۲۰۰۴) (۱۸)	مدل سازی	HICs و LMICs	۱- پزشکان زمانی که به فعالیت دولتی خود به سان ابزاری برای کسب اعتبار برای کار خصوصیشان نگاه می کنند، تمایل به ارائه بیش از حد خدمات در بخش دولتی خواهند داشت. ۲- اشتغال همزمان پزشکان بسته به سیاست درمانی بخش سلامت می تواند هم باعث افزایش رفاه و هم کاهش آن شود (چنانچه هدف تحدید هزینه ها باشد، اشتغال همزمان اثرات منفی بر رفاه خواهد داشت. اما چنانچه سیاست به حداقل رساندن آسیب های سلامت و بهبود ارائه خدمات باشد اثر اشتغال همزمان مثبت خواهد بود.
گونزالز (۲۰۰۵) (۱۹)	مدل سازی	HICs و LMICs	۱- زمانیکه پزشکان به اشتغال همزمان پردازند مشکل دستچین نمودن بیماران روی می دهد.





<p>۱- بدون وجود سهمیه بندی در پذیرش بیماران بخش دولتی، چنانچه تقاضا برای دریافت خدمات از بخش دولتی با توجه به میزان این صفوف کشش پذیر باشد وجود فعالیت خصوصی می تواند منجر به افزایش زمان انتظار بیماران شود. چنانچه سهمیه بندی وجود نداشته باشد، اجازه به اشتغال همزمان پزشکان باعث افزایش زمان انتظار بیماران در بخش دولتی خواهد شد.</p>	<p>HICs</p>	<p>مدل سازی</p>	<p>آیورسین (۱۹۹۷) (۲۰)</p>
<p>۱- اجازه به اشتغال همزمان می تواند منجر به بهبود رفاه از طریق افزایش کارایی به دو شکل شود: نخست اینکه تخصیص منابع در بخش دولتی کاراتر می شود؛ دوم اینکه اجازه به اشتغال همزمان باعث صرفه جویی ناشی از عدم نیاز به افزایش حقوق کارکنان بخش دولتی می شود. ۲- چنانچه پزشکان اجازه به اشتغال همزمان داشته باشند، امکان ارجاع بیماران ثروتمندتر و یا دارای بیماری خفیف تر به بخش خصوصی زیاد تر خواهد بود. حال آن که بیماران کم درآمد و بیماران دارای بیماری پیچیده و حاد به احتمال بیش تر در بخش دولتی معالجه خواهند شد. بنابراین می توان به اشتغال همزمان به عنوان ابزاری برای دسته بندی بیماران نیز نگاه کرد.</p>	<p>LMICs</p>	<p>مدل سازی</p>	<p>جیوی (۲۰۱۰) (۲۱)</p>
<p>۱- وجود رفتار خودخواهانه در دوشغله ها منجر به موارد زیر خواهد شد: الف: کاهش تعداد مطلوب بیماران که بعنوان کیس های الکتیو در ان اچ اس درمان می شوند. ب: افزایش زمان انتظار در بخش دولتی ج: افزایش هزینه های سلامت</p>	<p>HICs</p>	<p>مدل سازی</p>	<p>مورگا (۲۰۰۱) (۲۲)</p>
<p>۱- اشتغال همزمان می تواند باعث کاهش اعتماد مردم به خدمات زایمانی در بخش دولتی شده، و استفاده از خدمات بخش دولتی را رواج دهد. ۲- فعالیت خصوصی پزشکان شاغل در بخش دولتی بخصوص زمانی که پزشکان احساس کنند مجبور به ارائه شخصی خدمات زایمان هستند، می تواند منجر به افزایش سزارین های غیر ضروری گردد (به علت اینکه پزشکان دوست ندارند از زمان فراغت و استراحت خود بزنند).</p>	<p>LMICs</p>	<p>پیمایش</p>	<p>هانورا و ننگچای (۲۰۰۰) (۲۳)</p>
<p>۱- یافته ها هیچ رابطه معنی داری بین اشتغال همزمان و ساعات کار در بیمارستان دولتی، مشارکت در کارهای داوطلبانه یا فعالیت هایی که ممکن است در تعارض با ساعات کار خصوصی شود، و همچنین تمایل برای کار پاره وقت نشان نداد. ۲- یافته ها از این فرضیه که پزشکان تک شغله نسبت به دوشغله ها تعهد بالاتری دارند و داوطلبانه کار بیش تری در بخش دولتی انجام می دهند، حمایت نکرد.</p>	<p>HICs</p>	<p>پیمایش</p>	<p>سوشا (۲۰۱۱) (۲۴)</p>
<p>۱- میزان فعالیت متخصصینی که قرارداد حداکثر پاره وقتی داشتند به طور معناداری از همکاران تمام وقتشان بیش تر بود.</p>	<p>HICs</p>	<p>تحلیل داده ثانویه</p>	<p>بلور (۲۰۰۴) (۲۵)</p>
<p>۱- کل ساعات کاری دوشغله ها و تک شغله ها در بخش دولتی مشابه یکدیگر بود (در وظایف مختلفی نظیر ساعات کاری مقرر، آنکال ها، و اضافه کاری)؛ با این وجود اشتغال همزمان در برخی از تخصص ها که درآمد حاصل از فعالیت خصوصی در آن ها بیش تر بود، باعث کاهش زمان کار در بخش دولتی شده بود.</p>	<p>HICs</p>	<p>تحلیل داده ثانویه</p>	<p>جوهانسن (۲۰۱۴) (۲۶)</p>
<p>۱- تمامی نظریه ها تا به امروز حاکی از آن بوده اند که تأثیر اشتغال همزمان بر کیفیت خدمات بخش دولتی مبهم می باشد. ۲- موازنه اجتماعی بین منافع و هزینه های اشتغال همزمان به کیفیت سازوکارهای قراردادی هر کشور بستگی دارد. ۳- اجازه به اشتغال همزمان می تواند تحت شرایطی خاص منجر به بهبود رفاه جامعه و کیفیت خدمات در بخش دولتی شود. ۴- شواهد موجود از تصور رایج مبنی بر تعهد و مشارکت بیش تر تک شغله ها در ارائه خدمات در بخش دولتی نسبت به همزمانیان دوشغله شان حمایت نمی کند.</p>	<p>LMICs</p>	<p>بررسی متون</p>	<p>اگستون (۲۰۰۶) (۲۷)</p>
<p>۱- پیامدهای منفی اشتغال همزمان عبارتند از رفتار صیادگونه (ترجیح منافع شخصی به تمایلات دیگران)، تعارض منافع (کاهش کیفیت در بخش دولتی برای افزایش جذابیت بخش خصوصی)، فرار مغزها (به دیگر کشورها، به بخش خصوصی، و یا از روستا به شهر)، رقابت برای زمان و محدودیت دسترسی، خروج منابع از بخش دولتی و فساد در این بخش (استفاده غیر قانونی از منابع دولتی برای بیماران خصوصی). ۲- پیامدهای مثبت اشتغال همزمان عبارتند از امکان بهره مندی از درآمد اضافه، و افزایش رضایتمندی شاغلین.</p>	<p>LMICs</p>	<p>بررسی متون</p>	<p>فرینیو (۲۰۰۴) (۱)</p>

۱- کمبود اطلاعات حاصل از مطالعات کشوری، تمایل مطالعات مروری به تکیه بر داده های ثانویه، و تغییرات سریع در شرایط و فضای کشورهای جنوب شرق آسیا، نتیجه گیری صریح و مطمئن در مورد پیامدهای اشتغال همزمان در این کشورها را بسیار مشکل می سازد. ۲- پیامدهای مثبت و منفی اشتغال همزمان در مطالعات مختلفی که در کشورهای این منطقه انجام شده ذکر گردیده است: پیامدهای مثبت شامل بهبود دسترسی از طریق زنجیره های عرضه موازی و گسترش خدمات از طریق افزایش ساعات موجودیت ارائه کنندگان و ارائه خدمات در مناطق روستایی، بهبود رضایتمندی شاغلین (افزایش درآمد، پرستیژ، و ...)، بهبود عدالت در دسترسی به خدمات و کارایی سیستم از طریق دسته بندی بیماران، و ... می باشد؛ پیامدهای منفی نیز شامل کاهش دسترسی و عدالت در اثر غیبت کارکنان در بخش دولتی و تمایل ایشان به ترک روستاها و مهاجرت به شهرها (به علت وجود فرصت های بیش تر برای کار همزمان در شهرها)، اولویت دادن به بیماران ثروتمند و چشم پوشی از فقرا، دستچین نمودن بیماران، و ... می باشد. ۳- به نظر می رسد در اقتصادهای مبتنی بر بازار با ظرفیت محدود بخش دولتی، اشتغال همزمان کنترل شده می تواند دسترسی به خدمات سلامت و کارایی نظام ارائه خدمت را افزایش دهد.	LMICs	بررسی متون	هیپگِریو (۲۰۱۴) (۲۸)
۱- اشتغال همزمان می تواند راه حلی بالقوه برای مسائلی از قبیل کمبود منابع بخش دولتی، ظرفیت محدود اجرایی و نظارتی، و تعامل بین نیروهای بازار و منابع انسانی سلامت باشد.	LMICs	بررسی متون	جَن (۲۰۰۵) (۹)
۱- در حالیکه ممکن است دوشغله ها تمایل به طفره رفتن کار در بخش دولتی، القای تقاضا برای خدمات خصوصی خود، و سوء استفاده از منابع بخش دولتی را داشته باشد، قانونمند نمودن این پدیده می تواند به جذب و حفظ پزشکان در بخش دولتی بدون نیاز به بار مالی اضافه کمک نموده، و بهبود دسترسی به خدمات بویژه در کشورهای در حال توسعه را سبب شود. ۲- پیامدهای اشتغال همزمان که برای یک کشور مهم هستند، لزوماً برای سایر کشورها از اهمیت برخوردار نخواهند بود.	HICs و LMICs	بررسی متون	گارسیا پرادو (۲۰۱۱) (۳)
۱- تحلیل های نظری هم به پیامدهای منفی و هم مثبت اشتغال همزمان اشاره دارد. ۲- برخی از پیامدهایی که در مطالعات مختلف برای اشتغال همزمان در نظر گرفته شده است مبتنی بر فرضیاتی می باشد که در متون بالادستی مورد مناقشه بوده و در تناقض با آن قرار دارد (برای مثال تمایل دوشغله ها به حداکثر نمودن درآمد)	HICs و LMICs	بررسی متون	سوشا (۲۰۱۱) (۵)
* HICs: کشورهای با سطح درآمد بالا * LMICs: کشورهای با سطح درآمد متوسط و پایین			

### پیامدهای اشتغال همزمان در بخش سلامت

با توجه به عدم وجود مطالعه ای که با روش های دقیق علمی پیشگفت به بررسی پیامدهای اشتغال همزمان پرداخته باشد، تصمیم بر آن شد که به منظور ترسیم دانش موجود در زمینه پیامدهای اشتغال همزمان، یافته های مربوط به ۱۹ مطالعه مرتبط را در ادامه ارائه دهیم (جدول ۱). همچنین در شکل دو دانش موجود در مورد پیامدهای مثبت و منفی بالقوه اشتغال همزمان بر کارکنان سلامت، بیماران، بخش دولتی، بخش خصوصی، و کل نظام سلامت به صورت شماتیک به تصویر کشیده شده است. نُه مورد از این مطالعه ها با استفاده از مدل سازی اقتصادی، دو مورد پیمایش، دو مورد تحلیل داده های ثانویه، و شش مورد نیز به شکل بررسی متون به انجام رسیده بودند. لازم به ذکر است که اگرچه این مطالعات در معرض برخی از سوگرایی های بالقوه قرار دارند،

با این حال بهترین مطالعات موجود در زمینه پیامدهای مربوط به اشتغال همزمان در بخش سلامت تا به امروز هستند.

### بحث

همانطور که پیش تر مشاهده شد، به منظور دستیابی به شواهد و متون مربوط به پیامدهای اشتغال همزمان پزشکان در بخش سلامت جستجوی نظام مندی صورت گرفت، و پس از آن طی مراحل مختلف عناوین، چکیده ها، و متون کامل گرفته شده ارزیابی گردید. اگر چه این موضوع به عنوان یکی از مهم ترین موضوعات پژوهش در حیطه مدیریت منابع انسانی بخش سلامت به ویژه در کشورهای با سطح درآمد پایین و متوسط شناخته شده است [۱۵]، نتایج مطالعه ما حاکی از عدم وجود مطالعات قوی و قابل اتکا (با توجه به معیارهای ورود در نظر





شکل ۲- پیامدهای مثبت و منفی بالقوه اشتغال همزمان بر بیماران، کارکنان سلامت، بخش دولتی، بخش خصوصی، و کل نظام سلامت (ستون های خاکستری مربوط به پیامدهای بالقوه منفی، و ستون های سفید مربوط به پیامدهای بالقوه مثبت می باشد).

سلامت، و عدالت و برابری در سلامت طبقه بندی گردیده و مورد بحث و بررسی بیشتر قرار خواهند گرفت.

### ۱- پیامدهای اشتغال همزمان کارکنان سلامت بر دسترسی به خدمات

یافته های مطالعه ما حاکی از آن بود که هیچ شواهد محکمی

گرفته شده) در این زمینه بود. با این وجود به منظور آگاهی و شناخت بیشتر از دانش موجود در حیطه پیامدها و عواقب اشتغال همزمان در بخش سلامت، یافته های ۱۹ مطالعه مرتبط در این زمینه با توجه به چهار بُعد مهم ارائه خدمات سلامت به چهار دسته پیامدهای اشتغال همزمان بر دسترسی به خدمات سلامت، کیفیت خدمات سلامت، کارایی و هزینه خدمات

در خصوص آثار اشتغال همزمان کارکنان سلامت بر بعد دسترسی به خدمات وجود نداشته، و مطالعات موجود نیز در این زمینه نه تنها نتیجه‌گیری صریح و روشنی ارائه نکرده‌اند، که حتی در برخی مواقع نتایج متناقضی ارائه نموده‌اند. برخی از این مطالعات نتیجه گرفته‌اند که این پدیده منجر به کاهش دسترسی به خدمات می‌شود چرا که باعث بالا رفتن میزان غیبت دو شغله‌ها و کاهش تلاش و زمان مصروفه ایشان در بخش دولتی می‌شود [۱، ۳، ۱۴، ۱۷، ۲۸-۳۱]، یا اینکه منجر به افزایش زمان انتظار بخش دولتی و به تبع آن کاهش دسترسی به خدمات می‌گردد [۳، ۱۴، ۲۰، ۲۲، ۳۲، ۳۳]، و یا اینکه با افزایش مهاجرت پزشکان از روستا به شهر به دنبال یافتن فرصت‌های بهتر برای اشتغال همزمان، دسترسی به خدمات سلامت در این مناطق را با مشکل مواجه نماید [۱، ۲۸، ۳۴]. در مقابل مطالعات دیگری به آثار مثبت بالقوه اشتغال همزمان بر دسترسی به خدمات اشاره داشته‌اند. این مطالعات با اشاره به اینکه اجازه به اشتغال همزمان می‌تواند باعث ماندگاری بیشتر پزشکان حاذق و با تجربه در بخش دولتی شده و دسترسی به ایشان را در مراکز دولتی برای طبقه متوسط و محروم جامعه فراهم نماید [۳، ۹، ۱۴، ۳۵]، یا اینکه باعث افزایش دسترسی به خدمات پزشکان در خارج از ساعات کاری بخش دولتی و یا در مناطق خاص گردد [۱۲، ۱۴، ۲۹، ۳۶، ۳۷]، و یا اینکه از طریق ارتباطات پزشکان دوشغله با بخش غیر دولتی منجر به افزایش دسترسی به دارو، تجهیزات و تخت‌های بیمارستانی در مواقع لازم و در زمانی که این موارد در بخش دولتی وجود نداشته و یا به سبب ازدحام امکان استفاده از آن برای بیماران تازه وارد نباشد، خواهد شد [۲۹].

بایستی در نظر داشت که این نتایج از مطالعات کشورهای مختلف با نظام‌های سلامت متفاوت به دست آمده است، و بسته به شرایط هر کشور ممکن است متنوع باشد. برای مثال تقریباً تمامی مطالعاتی که بر تأثیر اشتغال همزمان بر صفوف انتظار بخش دولتی اشاره داشته‌اند، معطوف به نظام‌های سلامت ملی با بخش دولتی قوی و با کیفیت هستند که ممکن است در سایر کشورها و نظام‌های سلامت این مسئله صدق نکند. از سوی دیگر اغلب مطالعاتی که بر تأثیر منفی اشتغال همزمان بر مهاجرت پزشکان از روستا به شهر، و غیبت یا کاهش زمان و تلاش مصروفه پزشکان در بخش دولتی تأکید داشته‌اند، مختص کشورهای با سطح درآمد پایین و متوسط

می‌باشند که شرایط بخش دولتی در آن‌ها نامناسب بوده و سازوکارهای اجرایی، نظارتی و کنترلی در آن‌ها یا وجود ندارد و یا اینکه بسیار ضعیف است. این عوامل ممکن است نقش بسزایی در پیامدهای منفی منتسب به اشتغال همزمان پزشکان در این کشورها داشته باشد، در حالی که در کشورهای توسعه یافته با زیرساخت‌ها و ظرفیت‌های مناسب پیامدهای مذکور رایج نباشند. از سوی دیگر همانطور که مشاهده می‌شود تقریباً تمامی پیامدهای مثبت ذکر شده برای اشتغال همزمان مربوط به کشورهای کمتر توسعه یافته و یا در حال توسعه با سطح درآمد پایین و متوسط است. در واقع در این کشورها اشتغال همزمان کارکنان سلامت نه تنها به عنوان مشکل در نظر گرفته نمی‌شود، بلکه به آن به عنوان راه حلی برای مشکلات و نارسایی‌های بخش دولتی، و محدودیت و یا عدم وجود زیر ساخت‌های مالی، اجرایی، و تنظیمی نگریسته می‌شود [۹].

## ۲- پیامدهای اشتغال همزمان کارکنان سلامت بر کیفیت خدمات

یکی از مواردی که منتقدان اشتغال همزمان به منظور توجیه اعمال ممنوعیت و محدودیت در این حیطة بدان اشاره می‌کنند، کاهش کیفیت خدمات در بخش دولتی می‌باشد [۱، ۹، ۱۰، ۱۴]. با این وجود بررسی‌های ما نشان داد که نه تنها این ادعا مبتنی بر شواهد قوی نیست، بلکه حتی مطالعاتی وجود دارد که نتایجی کاملاً بر عکس را در این خصوص نشان داده‌اند. به طور کلی نتایج مطالعات مختلفی که در زمینه پیامدهای اشتغال همزمان پزشکان بر بعد کیفیت خدمات به انجام رسیده‌اند، حاکی از تبعات منفی و مثبت بالقوه این پدیده در حیطة مورد نظر هستند. در باب پیامدهای منفی این پدیده برخی از مطالعات نتیجه گرفته‌اند که دو شغله‌ها به علت جذابیت‌های مالی بیشتر فعالیت خصوصی تلاش و تمرکز خود را معطوف به این بخش کرده، و توجه کمتری به انجام وظایفشان در بخش دولتی می‌کنند که این در نهایت منجر به کاهش کیفیت خدمات در بخش دولتی می‌شود [۱، ۱۰، ۳۰]، یا اینکه به علت تعارض منافع موجود، ممکن است دوشغله‌ها متعمداً از کیفیت کاری خود در بخش دولتی کم کنند تا مردم را به این بخش بدبین نموده و سبب رونق کسب و کار بخش خصوصی شوند، که این مورد می‌تواند به کاهش تدریجی اعتماد عمومی جامعه به بخش دولتی نیز بیانجامد [۱، ۲۳، ۳۴، ۳۸]. در طرف مقابل برخی از



### ۳- پیامدهای اشتغال همزمان کارکنان سلامت بر کارایی و هزینه خدمات

در خصوص پیامدهای اشتغال همزمان کارکنان سلامت و به ویژه پزشکان بر کارایی و هزینه خدمات سلامت نیز مباحث مختلفی مطرح است. بررسی‌های ما حاکی از آن بود که در این حیطه نیز باز هم به علت فقدان شواهد قابل اتکا، شاهد عدم توافق و اجماع بین صاحب‌نظران در رابطه با برآیند اثرات این پدیده بر بعد کارایی و هزینه خدمات هستیم. در مورد پیامدهای منفی اشتغال همزمان در حیطه مورد نظر برخی از مطالعات با اشاره به دستچین نمودن بیماران پرسودتر (بیماران متمول‌تر و یا دارای پیچیدگی کمتر) توسط دوشغله‌ها و ارجاع آن از بخش دولتی به محل کار خصوصی خود، این عمل را سبب‌ساز شیفت هزینه از بخش خصوصی به بخش دولتی و کاهش درآمد و افزایش هزینه‌های این بخش ارزیابی نموده‌اند [۱۹، ۲۸]. همچنین در برخی از مطالعات افزایش فرصت و انگیزه برای ایجاد تقاضای القایی در دوشغله‌ها و به تبع آن افزایش بی‌رویه و غیر معقول هزینه‌های کلی در نظام سلامت [۱، ۳، ۲۵، ۴۰]، تمایل برخی دو شغله‌ها برای تجویز بیش از حد خدمات تشخیصی درمانی و داروها به منظور بالا بردن هرچه بیشتر دقت تشخیص و درمان بیماران در مراکز دولتی (و کسب شهرت در میان بیماران به عنوان پزشک حاذق) که افزایش هزینه‌ها را باعث می‌شود [۱۸]، و در نهایت ایجاد زمینه و فرصت بیشتر برای استفاده از منابع بخش دولتی برای استفاده شخصی در دوشغله‌ها که منجر به افزایش هزینه‌های این بخش و گسترش فساد مالی و اداری می‌گردد [۱، ۳]، به عنوان پیامدهای منفی بالقوه دیگر اشتغال همزمان بر حیطه مزبور معرفی گردیدند. در مقابل برخی از مطالعات در دفاع از اشتغال همزمان، کاهش هزینه‌های بخش دولتی برای جذب و حفظ کارکنان با تجربه [۳]، اجتناب از کمبود نیرو در مراکز درمانی و عدم استفاده از تجهیزات و سایر ظرفیت‌های موجود [۹، ۱۳]، و همچنین بهبود کارایی در تخصیص منابع و استفاده بهینه از منابع موجود بر اساس اهداف از پیش تعیین شده (به علت دسته‌بندی بیماران بر اساس وضعیت مالی و شدت بیماری توسط دو شغله‌ها و ارجاع ثروتمندان به بخش خصوصی که منجر به استفاده بیشتر اقسار هدف از مراکز دولتی می‌شود) [۲۱] را از فواید بالقوه این پدیده در رابطه با حیطه مذکور دانستند. به نظر می‌رسد برخی از پیامدهای منفی پیشگفت برای هر

صاحب‌نظران نیز در مطالعات خود چنین نتیجه گرفته‌اند که دو شغله‌ها به علت تمایل به نشان دادن توانایی‌های خود و کسب شهرت برای جذب مشتری بیشتر برای فعالیت خصوصی خود، نهایت تلاش و دقت خود را برای درمان بیماران بخش دولتی به کار گرفته، و بهترین کیفیت خود را در این بخش به نمایش می‌گذارند [۱۸]، یا اینکه اجازه به اشتغال همزمان با کمک به بخش دولتی برای جذب و حفظ پزشکان حاذق و با تجربه سبب استفاده از کیفیت کاری بالای ایشان در این مراکز که اغلب پذیرای قشر متوسط و ضعیف جامعه هستند می‌شود [۳، ۳۹]، و یا اینکه اشتغال همزمان به پزشکان اجازه می‌دهد تا با وسیع شدن گستره تعاملات با همکاران و دیدن بیماران بیشتر دانش و تجربه خود را افزایش داده و از این مجرا برای بخش دولتی و غیر دولتی محل فعالیت خود مثمر‌تر باشند [۳، ۷].

بررسی دقیق‌تر مطالعات فوق نشان می‌دهد که تعدادی از پیامدهای ذکر شده خاص برخی کشورهای و نظام‌های درمانی بوده، حال آنکه در کشورهای دیگر رایج نمی‌باشد. برای مثال تمامی مطالعاتی که به اثر تعارض منافع بر کیفیت خدمات در بخش دولتی اشاره دارد، مربوط به کشورهای با سطح درآمد پایین و متوسط است. به نظر می‌رسد که در چنین کشورهایی مدیریت ضعیف و عدم وجود سازوکارهای نظارتی و تنبیهی اثربخش فضای مناسبی را برای کارکنان دوشغله فرصت طلب به وجود آورده تا به راحتی از کیفیت کار خود در بخش دولتی بکاهد و در راستای اهداف شخصی خود زمینه بی‌اعتمادی به این بخش را در جامعه به وجود آورند. با عنایت به این مطالب می‌توان نتیجه گرفت در نظام‌هایی که مدیریت کارا داشته و زیر ساخت‌های لازم بخش دولتی در آن وجود دارد، بحث پیامدهای منفی تعارض منافع کم‌رنگ‌تر و قابل اغماض‌تر خواهد بود. از سوی دیگر در ارتباط با پیامدهای مثبت بالقوه این پدیده مطالعات موجود از کشورهای مختلفی با سطوح توسعه یافتگی متفاوت وجود دارد. این موضوع می‌تواند نشان‌دهنده این واقعیت باشد که با مجاز شمردن اشتغال همزمان به عنوان یکی از مزایای غیر مالی مهم از دیدگاه اکثر شاغلین، مدیران بخش دولتی در کشورهای مختلف فارغ از درآمد و سطح توسعه یافتگی‌شان می‌توانند کارکنان زبده و با تجربه را در مراکز خود جذب و حفظ نمایند و این افراد نیز با استفاده از فرصت به وجود آمده به دانش و تجربه خود در درمان بیماران اضافه نموده و مزایای دو جانبه‌ای را برای خود و بخش دولتی فراهم نمایند.

به فعالیت در این مراکز شده و به تبع آن افراد کم بضاعت که استطاعت استفاده از خدمات ایشان در بخش خصوصی را ندارند، از این خدمات بهره‌مند می‌سازند [۳، ۱۳].

در خصوص پیامدهای مذکور بایستی توجه نمود تمامی این مطالعات در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه به انجام رسیده‌اند و بیشتر شرایط این کشورها را مد نظر قرار داده‌اند. اگرچه ممکن است این پیامدها در کشورهای پیشرفته و با سطح درآمد بالا نیز کاربرد داشته باشند، اما توجه بیشتر به شرایط و زیر ساخت‌های کشورهای با سطح توسعه یافته کمتر اهمیت بسیار زیاد تبعات یاد شده را در این نظام‌ها خاطر نشان می‌سازد.

یافته‌های مطالعه مروری ما نشان داد که مباحث متنوعی پیرامون اثرات مثبت و منفی اشتغال همزمان کارکنان سلامت مطرح بوده و تا کنون اجماع و توافقی بر سر برآیند اثرات مثبت و منفی این پدیده وجود نداشته است. با این وجود بایستی در نظر داشت که پیامدهای اشتغال همزمان در کشورهای مختلف بسته به شرایط و زیر ساخت‌های موجود می‌تواند کاملاً متفاوت و بعضاً متضاد باشد. برای مثال در حالی که در برخی از کشورها به اشتغال همزمان به مثابه مشکل و چالشی که نیازمند اصلاح است نگریسته می‌شود، در کشورهای دیگری که زیر ساخت لازم را نداشته و از ظرفیت‌های مناسب مدیریتی و مالی برخوردار نمی‌باشند آن را به عنوان راه حل سیستمیک مشکلات خود در نظر می‌گیرند [۹]. همچنین به نظر می‌رسد وضع قوانین و مقررات در مورد اشتغال همزمان و کیفیت اجرای این قوانین یکی از مهم‌ترین تعیین‌کننده‌های پیامدهای این پدیده بر ابعاد مختلف ارائه خدمات سلامت در هر کشوری می‌باشد. علاوه بر این بررسی‌ها نشان می‌دهد که پیامدهای این پدیده در تخصص‌های مختلف با یکدیگر متفاوت است. برای مثال در برخی از تخصص‌ها تفاوت زیادی میان افراد تک شغله و دوشغله به لحاظ عملکرد وجود ندارد، حال آن که در تخصص‌های دیگر (به ویژه تخصص‌هایی که درآمد حاصل از فعالیت خصوصی آن‌ها زیاد است) این تفاوت بسیار پر رنگ است [۳، ۲۶]. به نظر می‌رسد که میزان فرصت‌های موجود برای فعالیت خصوصی، سطح درآمد کسب شده از محل این فعالیت‌ها، و شکاف میان درآمد بخش دولتی و خصوصی نقشی مهم در تصمیم شاغلین سلامت برای تقسیم زمان و تلاش کاری میان این دو بخش و کیفیت انجام وظایف مربوطه در

کشور و نظام درمانی فارغ از سطح توسعه یافته‌گی آن دارای اهمیت باشد، حال آن که برخی دیگر از این تبعات وابسته به شرایط خاص هر کشور بوده، و بیشتر در کشورهای در حال توسعه و کمتر توسعه یافته با سطح درآمد پایین و متوسط پر رنگ باشد. برای مثال همانطور که در مطالعات مختلف بدان اشاره شده، بحث تقاضای القایی و ارائه بیش از حد خدمات در تمامی کشورها کمابیش دیده می‌شود، اما خروج منابع از بخش دولتی و فساد اداری در کشورهای در حال توسعه و به خصوص کمتر توسعه یافته گسترده و میزان بسیار بالاتری دارد [۱]. این موضوع نیز به علت عدم وجود و یا ناکارایی نظام‌های مدیریتی و سازوکارهای کنترلی در این کشورهاست که زمینه مساعدی را برای افراد دوشغله فرصت طلب در جهت استفاده نامشروع از منابع دولتی برای استفاده شخصی به وجود می‌آورد.

#### ۴- پیامدهای اشتغال همزمان کارکنان سلامت بر عدالت و برابری در ارائه خدمات

یکی از مهم‌ترین سؤالات پژوهشی در حیطه عدالت و منابع انسانی که تا کنون بی‌جواب مانده است تأثیرات اشتغال همزمان کارکنان سلامت بر عدالت و برابری در ارائه خدمات می‌باشد. در این حیطه نیز نتایج بررسی‌های ما حاکی از آن بود که علیرغم وجود ادعاهایی مبنی بر پیامدهای مثبت و منفی بالقوه این پدیده، با فقدان شواهد مستحکم و قابل اتکا روبه‌رو هستیم. برخی از مطالعات اشاره داشته‌اند که دوشغله‌ها با توجه به کار در محیط‌های مختلف ممکن است بین افراد مختلف تبعیض قائل شده و بیماران ثروتمندتر را ترجیح داده و به بیماران کم بضاعت بی‌توجهی کنند و آن‌ها را اصطلاحاً به عنوان شهروند درجه دو در نظر بگیرند [۲۳، ۲۹، ۴۱، ۴۲]، یا اینکه مجاز شمردن اشتغال همزمان ممکن است باعث مهاجرت پزشکان از روستا به شهر (برای یافتن موقعیت‌های بهتر برای فعالیت خصوصی) شده و علاوه بر کاهش دسترسی در مناطق محروم و روستاها، عدالت در توزیع نیرو بین مناطق مختلف را مخدوش نماید [۱، ۲۹، ۳۴، ۴۳-۴۵]. در مقابل مطالعاتی نیز در حمایت از اشتغال همزمان ارجاع بیماران ثروتمند از مراکز دولتی به خصوصی را زمینه‌ساز استفاده بیشتر فقرا از امکانات دولتی می‌دانند [۳، ۱۳، ۲۸]، و یا اینکه اعتقاد دارند اجازه به اشتغال همزمان باعث می‌شود افراد حاذق و با تجربه علیرغم شرایط مالی و فیزیکی نامناسب بخش دولتی باز هم حاضر



این بخش ها دارد.

تک شغله خود عملکرد به مراتب بهتری نیز در این مراکز داشته‌اند [۲۵]. اگرچه روش‌های مورد استفاده در این مطالعات نیز به مانند سایر متون موجود در این حیطه آن‌ها را در معرض سوگرایی‌های بالقوه قرار می‌دهد، یافته‌های این مطالعات ضمن کمک به صاحب‌نظران و تصمیم‌گیران در جلوگیری از تفکر قالبی موجود در این زمینه، بار دیگر ماهیت پیچیده و متعارض پیامدهای اشتغال همزمان کارکنان سلامت را نشان می‌دهد.

### نتیجه‌گیری

این مطالعه نخستین مطالعه‌ای بود که به مرور نظام‌مند متون مربوط به پیامدهای اشتغال همزمان کارکنان سلامت پرداخت. علیرغم اهمیت فراوان این موضوع، جستجوهای وسیع ما نشان داد که تا کنون مطالعه‌ای با بهره‌گیری از روش‌های علمی دقیق و قابل اتکا در این حیطه به انجام نرسیده است. با این حال با بررسی شواهد حاضر مشخص شد اشتغال همزمان کارکنان سلامت پدیده‌ای چند بعدی بوده، و پیامدهای گوناگونی در کشورها و مناطق مختلف دارد و نمی‌توان نسخه واحدی برای آن پیچید. درک ماهیت، گستره، انگیزه‌ها و دلایل تمایل به اشتغال همزمان، و پیامدهای این عمل نخستین گام برای طراحی مداخلات و سیاستگذاری در راستای مدیریت این پدیده می‌باشد. تشخیص و برآورد دقیق پیامدهای منفی اشتغال همزمان در هر کشوری می‌تواند به سیاستگذاران در راه تجویز درمان مناسب عوارض و مشکلات مربوطه کمک شایانی نماید.

### تقدیر و تشکر

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از تمامی افرادی که در این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر نمایند.

مهم‌ترین یافته بررسی متون حاضر مشخص نمودن عدم وجود شواهد قوی و قابل اعتماد در مورد پیامدهای اشتغال همزمان کارکنان سلامت و اتکای بیش از حد به روش‌های تئوریک و پیشگویی‌های نظری در این حیطه می‌باشد. با توجه به نیاز مبرم سیاستگذاران به اطلاعات موثق در این خصوص برای سیاست‌گذاری و طراحی مداخلات مرتبط در این حیطه، عدم وجود حتی یک مطالعه قوی و قابل استناد در ارتباط با پیامدهای این پدیده گسترده قدری عجیب به نظر می‌رسد. اگرچه لازم به ذکر است که طراحی و انجام مطالعاتی با استفاده از روش‌های علمی قابل اطمینان در حیطه اشتغال همزمان مشکل است، اما می‌توان با بهره‌گیری از سیاست‌های ملی در خصوص اشتغال همزمان و استفاده از آن به عنوان یک مداخله طبیعی برای مطالعات تجربی و شبه تجربی به نتایج قابل اتکاتری نسبت به روش‌های تئوریک صرف رسید. همانطور که اشاره شد بررسی مطالعات موجود نشان می‌دهد که در نبود شواهد متقن و باکیفیت در این حیطه، تمایل شدیدی به استفاده از روش‌های نظری و تکنیک‌های کامپیوتری نظیر مدل‌سازی در پیشگویی آثار و پیامدهای این پدیده بوده است. نکته قابل تأمل تر اینکه تقریباً تمامی مطالعات موجود، مدل‌سازی پیامدهای اشتغال همزمان کارکنان سلامت را با استفاده از فرضیاتی انجام داده‌اند که خود در متون بالادستی مورد مناقشه می‌باشند [۵]. برای مثال یکی از فرضیات مورد استفاده در اغلب مدل‌ها سودجویی، فرصت طلبی و طفره رفتن افراد دوشغله از انجام وظایف شغل دولتی، و در سوی مقابل ایثار، فداکاری و تلاش تمام و کمال تک شغله‌ها در انجام وظایف خود می‌باشد. حال آنکه شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد عملکرد دو شغله‌ها و تک شغله‌ها در بخش دولتی تفاوت معنی‌داری با یکدیگر نداشته [۲۴، ۲۷، ۴۶]، و یا حتی دوشغله‌ها نسبت به هم‌تایان

### مراجع

1- Ferrinho P, Van Lerberghe W, Fronteira I, Hipolito F, Biscaia A. Dual practice in the health sector: review of the evidence. Hum Resour Health. 2004 Oct 27;2(1):14.  
2- Jumpa M, Jan S, Mills A. The role of regulation

in influencing income-generating activities among public sector doctors in Peru. Human Resources for Health. 2007;5(1):5.  
3- Garcia-Prado A, Gonzalez P. Whom do physicians work for? An analysis of dual practice in the health

- sector. *J Health Polit Policy Law*. 2011 Apr; 36(2): 265-94.
- 4- Ashmore J. 'Going private': a qualitative comparison of medical specialists' job satisfaction in the public and private sectors of South Africa. *Hum Resour Health*. 2013;11(1):1.
- 5- Socha KZ, Bech M. Physician dual practice: A review of literature. *Health Policy*. 2011;102(1):1-7.
- 6- Gonzalez P, Macho-Stadler I. A theoretical approach to dual practice regulations in the health sector. *J Health Econ*. 2013 Jan;32(1):66-87.
- 7- Berman P, Cuizon D. Multiple public-private jobholding of health care providers in developing countries. *Issues Paper-Private Sector*, London: DFID Health Systems Resource Centre. 2004.
- 8- Roenen C, Ferrinho P, Van Dormael M, Conceição MC, Van Lerberghe W. How African doctors make ends meet: An exploration. *Tropical Medicine and International Health*. 1997;2(2):127-35.
- 9- Jan S, Bian Y, Jumpa M, Meng Q, Nyazema N, Prakongsai P, et al. Dual job holding by public sector health professionals in highly resource-constrained settings: problem or solution? *Bulletin of the World Health Organization*. 2005;83(10):771-6.
- 10- Biglaiser G, Ma C-tA. Moonlighting: public service and private practice. *RAND Journal of Economics*. 2007 Win;38(4):1113-33.
- 11- Askildsen JE, Holmas TH. Wages and work conditions as determinants for physicians' work decisions. *Applied Economics*. 2013; 45(3): 397-406.
- 12- Gruen R, Anwar R, Begum T, Killingsworth JR, Normand C. Dual job holding practitioners in Bangladesh: an exploration. *Social Science & Medicine*. 2002; 54(2): 267-79.
- 13- Bir A, K E. Physician Dual Practice: Access Enhancement or Demand Inducement? Indonesia: Tuft University, Medford 2003.
- 14- Garcia-Prado A, Gonzalez P. Policy and regulatory responses to dual practice in the health sector. *Health Policy*. 2007 Dec; 84(2-3): 142-52.
- 15- Ranson MK, Chopra M, Atkins S, Dal Poz MR, Bennett S. Priorities for research into human resources for health in low-and middle-income countries. *Bulletin of the World Health Organization*. 2010; 88(6): 435-43.
- 16- Barros PP, Olivella P. Waiting lists and patient selection. *Journal of Economics & Management Strategy*. 2005 Fal;14(3):623-46.
- 17- Brekke KR, Sorgard L. Public versus private health care in a national health service. *Health Econ*. 2007 Jun;16(6):579-601.
- 18- Gonzalez P. Should physicians' dual practice be limited? An incentive approach. *Health Economics*. 2004;13(6):505-24.
- 19- González P. On a policy of transferring public patients to private practice. *Health Economics*. 2005;14:513-27.
- 20- Iversen T, Kopperud GS. Use of specialist health care by the population. *Tidsskrift for den Norske lagesforening : tidsskrift for praktisk medicin, ny rakke*. 2002-Sep-20; 122(22): 2199-203.
- 21- Jiwei Q. Financing health in China: Theory & institutions: National university of Singapore; 2010.
- 22- Morga A, Xavier A. Hospital specialists' private practice and its impact on the number of NHS patients treated and on the delay for elective surgery. *The University of York, Discussion Papers in Economics 2001/01*. 2001.
- 23- Hanvoravongchai P, Letiendumrong J, Teerawattananon Y, Tangcharoensathien V. Implications of Private Practice in Public Hospitals on the Cesarean Section Rate in Thailand. *Human Resources for Health Development Journal*. 2000; 4(1):1-2.
- 24- Socha K, Bech M. The relationship between dual practice and physicians' work behaviour in the





- public hospitals: Results from the Danish survey. *Health Economics Papers* University of Southern Denmark Syddansk Universitet. Disponible en: [static.sdu.dk//%7BCEC651C1-3E52-429A-836E-A16658A7237C%7D20111.pdf](http://static.sdu.dk//%7BCEC651C1-3E52-429A-836E-A16658A7237C%7D20111.pdf). 2011.
- 25- Bloor K, Maynard A, Freemantle N. Variation in activity rates of consultant surgeons and the influence of reward structures in the English. *Journal of Health Services Research and Policy*. 2004(9):76-84.
- 26- Johannessen K, Hagen T. Physicians' engagement in dual practices and the effects on labor supply in public hospitals: results from a register-based study. *BMC Health Serv Res*. 2014;14:299.
- 27- Eggleston K, Bir A. Physician dual practice. *Health Policy*. 2006;78(2):157-66.
- 28- Hipgrave D, Hort K. Dual practice by doctors working in South and East Asia: a review of its origins, scope and impact, and the options for regulation. *Health Policy Plan*. 2014 Sep; 29(6): 703-16.
- 29- Mossialos E, Allin S, Davaki K. Analysing the Greek health system: A tale of fragmentation and inertia. *Health Economics*. 2005;14:151-68.
- 30- Ensor T, Duran-Moreno A. Corruption as a challenge to effective regulation in health sector. In R. Saltman, R. Busse, & E. Mossialos (Eds.), *Regulating Entrepreneurial Behaviour in European Health Care Systems*. Maidenhead: Open University Press. 2002:106-24.
- 31- Chaudhury N, Hammer J, Kremer M, Muralidharan K, Rogers FH. Missing in action: teacher and health worker absence in developing countries. *The Journal of Economic Perspectives*. 2006;20(1):91-116.
- 32- Armstrong W. *The Consumer Experience with Cataract Surgery and Private Clinics in Alberta: Canada's Canary in the Mineshaft*. Calgary, AB: The Alberta Chapter of Consumers Association of Canada. 2000.
- 33- France G, Taroni F, Donatini A. The Italian health-care system. *Health Economics Letters*. 2005; 14: 187-202.
- 34- Van Lerberghe W, Conceicao C, Van Damme W, Ferrinho P. When staff is underpaid: dealing with the individual coping strategies of health personnel. *Bulletin of the World Health Organization*. 2002 2002;80(7):581-4.
- 35- Asiimwe D, McPake B, Mwesigye F, Ofoumbi M, Oertenblad L, Streefland P. The private sector activities of public-sector health workers in Uganda. In *Private Health Providers in Developing Countries. Serving the Public Interest?* Edited by: Bennet S, McPake B, Mills A. London and New Jersey. Zed Books. 1997:140-57.
- 36- Rokx C, Giles J, Satriawan E, Marzoeki P, Harimurti H, Yavuz E. *New Insights into Provision of Health Services in Indonesia: A Health Workforce Study*. Washington: The World Bank 2012.
- 37- Palmer N, Mills A, Wade H, Gilson L, Schneider H. A new face for private providers in developing countries: what implications for public health? *Bulletin of the World Health Organization*. 2003 2003;81(4):292-7.
- 38- Damasceno A, Van Lerberghe W, Ferrinho P. Coping through private practice: a cardiologist in Maputo. *Studies in Health Services Organisation & Policy and Politics*. 2000;16:151-6.
- 39- Peters D, Yazbeck R, Sharma G, Ramana V, Pritchett L, Wagstaff A. *Better health systems for India's poor: findings, analysis and options*. Washington: World Bank 2002.
- 40- Tussing A, Wojtowycz M. The caesarean section decision in New York State, 1986. Economic and noneconomic aspects. *Medical Care*. 1992; 30(6): 529-40.
- 41- Pocock N, Phua K. Medical tourism and policy implications for health systems: a conceptual

framework from a comparative study of Thailand, Singapore and Malaysia. *Global Health*. 2011;7:12.

42- Noree T, Chockchaichan H, Mongkolporn V. Thailand's country paper. Abundant for the few, shortage for the majority: The inequitable distribution of doctors in Thailand. *International health policy program*. August 1st, 2005.

43- Moghri j, Arab M, Rashidian A, Akbari Sari, A. Physician Dual Practice: A Descriptive Mapping Review of Literature. 2016;45(3):278-288.

44- Meliala A, Hort K, Trisnantoro L. Addressing the

unequal geographic distribution of specialist doctors in Indonesia: The role of the private sector and effectiveness of current regulations. *Social science & medicine* (1982). 2013 2013-Apr;82:30-4.

45- McPake B, Asimwe D, Mwesigye F, Ofumbi M, Streefland P, Turinde A. Coping strategies of health workers in Uganda. *Studies in Health Services Organisation & Policy*. 2000;16:157-62.

46- Socha K, Bech M. Dual practitioners are as engaged in their primary job as their senior colleagues. *Dan Med J*. 2012 Feb;59(2):A4375.





## کیفیت خواب و پیش‌بینی کننده‌های فردی - اجتماعی آن در زنان باردار مبتلا به دیابت بارداری

### چکیده

**زمینه:** خواب یکی از اساسی‌ترین نیازهای بشری بوده و یک متغیر مهم سلامتی در نظر گرفته می‌شود. هدف از این پژوهش تعیین وضعیت کیفیت خواب و پیش‌بینی کننده‌های فردی - اجتماعی آن در زنان باردار مبتلا به دیابت بارداری مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های طالقانی و الزهرا تبریز، ۱۳۹۴ بود.

**روش کار:** پژوهش مقطعی حاضر بر روی ۱۸۲ نفر از زنان واجد شرایط ۲۶-۲۸ هفته بارداری مبتلا به دیابت بارداری مراجعه‌کننده به درمانگاه و بخش‌های پرخطر بیمارستان‌های الزهرا و طالقانی تبریز انجام گرفت. روش نمونه‌گیری در دسترس بود. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه‌های مشخصات فردی - اجتماعی - مامایی و کیفیت خواب پیتزبورگ بود. برای تعیین ارتباط مشخصات فردی - اجتماعی با کیفیت خواب و کنترل مخدوشگرها از مدل رگرسیون خطی چندگانه استفاده شد.

**یافته‌ها:** شیوع اختلال خواب در زنان باردار مبتلا به دیابت بارداری ۹۶/۳ درصد بود. میانگین (انحراف معیار) نمره کلی کیفیت خواب در این زنان ۱۰/۱ (۳/۹۶) از محدوده نمره قابل دستیابی ۰-۲۱ بود. بر اساس مدل رگرسیون خطی چندگانه، متغیرهای وضعیت سلامتی، کفایت درآمد ماهیانه خانواده برای هزینه‌های زندگی، تهویه مطبوع منزل و سابقه سقط با کیفیت خواب ارتباط داشتند ( $p < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** نتایج پژوهش حاضر نشان داد که اختلال کیفیت خواب در زنان باردار مبتلا به دیابت بارداری مشکل بسیار شایعی است و همچنین بین برخی متغیرهای فردی - اجتماعی و مامایی با کیفیت خواب ارتباط وجود دارد. لذا لازم است آموزش‌های لازم توسط مراقبیت سلامت در زمینه بهبود کیفیت خواب و عوامل تأثیرگذار آن به مادران داده شود.

**واژگان کلیدی:** کیفیت خواب، دیابت بارداری، مشخصات فردی و اجتماعی

سعادت‌ی فاطمه ۱\*

صحتی‌شفایی فهیمه ۲

دکتر میرغفوروند مژگان ۳

۱- کارشناس ارشد مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

۲- استادیار گروه مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

۳- دانشیار گروه مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

\* نشانی نویسنده مسؤل:

تبریز، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، دانشکده پرستاری و مامائی

تلفن: ۰۹۱۴۱۱۸۰۷۰۲

نشانی الکترونیکی:

fatemee.saadati@gmail.com

## مقدمه

با وجود اینکه حاملگی برای اکثر زنان دوره‌ای مسرت بخش می‌باشد ولی در عین حال از نظر فیزیولوژی و روانی توام با استرس برای مادران می‌باشد. حتی در بارداری‌های طبیعی هم تغییرات فیزیولوژی و روانی ایجاد شده، توانایی‌های مادر را برای انجام فعالیت‌های روزمره زندگی کاهش می‌دهد [۱]. بارداری زمانی پرخطر در نظر گرفته می‌شود که بنا به دلایلی مادر و جنین نسبت به بارداری طبیعی بیشتر در معرض عوارض حاملگی قرار می‌گیرند [۲]. هر ساله حدود ششصد هزار زن در سراسر دنیا به دلیل عوارض بارداری و زایمان جان خود را از دست می‌دهند که حدود ۵۰٪ این مرگ‌ها به علت حاملگی‌های پرخطر می‌باشد [۳]. یکی از عوامل ایجادکننده حاملگی پرخطر، دیابت بارداری در مادر می‌باشد [۲]. دیابت بارداری یک نوع اختلال تحمل گلوکز است که برای اولین بار در دوران بارداری ایجاد شده و یا تشخیص داده می‌شود. این بیماری یک مشکل بهداشتی همگانی است که بخش بزرگی از جمعیت زنان را در کل جهان تحت تأثیر قرار داده است و عامل عواقب نامطلوب کوتاه‌مدت و بلندمدت مختلفی برای مادر و جنین می‌باشد [۴]. در زنان مبتلا به دیابت بارداری ریسک ابتلا به دیابت تیپ ۲ در ۱۵ سال آینده نسبت به زنان باردار سالم ۲۵٪ افزایش می‌یابد و همچنین ۳۰ تا ۶۹٪ افزایش خطر ابتلا به دیابت بارداری در بارداری‌های بعدی وجود دارد.

کودکان متولد شده از مادران مبتلا به دیابت بارداری در معرض خطر چاقی و متابولیسم غیر طبیعی گلوکز در دوران کودکی و نوجوانی قرار دارند [۵]. بارداری یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های بهداشتی در قرن بیست و یک است و طی بیست سال اخیر به طور قابل توجهی افزایش یافته است [۶]. بسته به جمعیت مطالعه، ۱۴٪ از حاملگی‌ها توسط دیابت بارداری عارضه‌دار می‌شوند [۷].

اختلالات خواب یکی از شایع‌ترین شکایات زنان باردار می‌باشد که به نوبه خود به عنوان عامل مهم در بیماری‌های مختلف شناخته می‌شود و همچنین می‌تواند به عنوان عاملی برای نتایج نامطلوب حاملگی باشد [۸]. الگوهای کیفی و کمی خواب، تحت تأثیر عوامل مختلف فرهنگی، اجتماعی، روانی، رفتاری، پاتوفیزیولوژیک، و تأثیرات زیست محیطی قرار دارند. در کنار این عوامل، زندگی در دنیای مدرن امروزی نیاز به افزایش ساعات کاری و محدود کردن مدت زمان خواب برای افراد را اجتناب‌ناپذیر کرده که این امر منجر به افزایش خستگی و خواب آلودگی در طول روز می‌گردد. این

احساس خستگی و رخوت با ایجاد تغییرات سوء در غدد درون ریز و سوخت و ساز بدن، و همچنین تضعیف ایمنی باعث ایجاد تغییرات سوء در کل سیستم بدن می‌گردد. در طی چند دهه اخیر شواهد روز افزونی نشان داده‌اند که کم‌خوابی و همچنین زیادی خواب با عوارضی برای سلامتی همراه بوده‌اند که از آن جمله‌اند: مرگ و میر کلی، بیماری‌های قلبی-عروقی، دیابت نوع ۲، فشار خون بالا، بیماری‌های سیستم تنفسی، چاقی در بزرگسالان و کودکان و در کل کاهش کیفیت سلامتی افراد [۹].

خواب که یک جنبه قابل توجه سلامت در زنان باردار محسوب می‌شود در دوران بارداری به طور مکرر دچار اختلال می‌شود. افزایش تدریجی غلظت استروژن و پروژسترون که هورمون‌های مرتبط با هوموستاز خواب به شمار می‌روند، باعث ایجاد تغییراتی در الگوی خواب می‌شوند. همچنین عوامل مکانیکی مانند رشد جنین، انقباضات رحم، درد شکم، تکرر ادرار، کرامپ پا و رفلکس معدی-مرو، بر کیفیت خواب تأثیر منفی می‌گذارند [۱۰]. بر اساس نتایج مطالعات، ۲۵ درصد زنان باردار، اختلالات قابل توجه خواب را در سه ماهه اول بارداری گزارش کرده که این میزان در سه ماهه سوم بارداری تا ۱۵ درصد افزایش می‌یابد به علاوه مدت خواب در طول بارداری به طور پیش‌رونده تا هنگام ترم کاهش می‌یابد [۱۱]. اکثر زنان کیفیت خواب خود را در دوره بارداری پایین گزارش می‌کنند. زنان نخست‌زا نسبت به زنان چندزا مشکلات خواب بیشتری را تجربه می‌کنند [۱۲]. نشانه‌های اولیه حاملگی شامل خستگی و اختلالات خواب می‌باشد. از حدود ده هفته اول حاملگی، حدود ۱۰-۱۵٪ از زنان باردار به علت تهوع و تکرر ادرار، اختلال در خواب را گزارش می‌کنند. در طی سه ماهه دوم، ممکن است اختلالات خواب به علت حرکات جنین و سوزش سردل، آپنه خواب، تغییر مداوم وضعیت بدن در تخت، اضطراب زایمان و کابوس‌های شبانه ممکن است ایجاد گردند [۱۳].

Okun و همکاران در آمریکا گزارش کردند که اختلال خواب مرتبط با بارداری با تغییر در سیستم ایمنی فرد شامل تغییر در سطح سیتوکین‌ها یا پروتئین‌ها و اکشن‌گر (C) همراه می‌باشد که احتمالاً با پیامدهای منفی بارداری مانند دیابت بارداری، از دست رفتن بارداری و زایمان زودرس همراه است [۸]. در طی سه ماهه سوم، ۸۰٪ - ۶۵٪ از زنان به دلایل مختلفی اختلال خواب دارند که عبارتند از: شب ادراری، کم‌دردی، تنگی نفس، گرفتگی عضلات پا، انقباضات نامنظم رحمی، حساسیت پستان، درد مفاصل، خارش و خروپف. مطالعات متعدد ارتباط بین الگوهای غیرطبیعی خواب و



## روش کار

پژوهش حاضر، یک مطالعه مقطعی بود که پس از کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تبریز (کد اخلاق: TBZMED.۳۷۷،۱۳۹۴)، بر روی یک گروه از زنان واجد شرایط ۲۸-۳۶ هفته بارداری که مبتلا به دیابت بارداری تحت نظر متخصص زنان مامایی در بیمارستان‌های الزهرا و طالقانی شهر تبریز بودند انجام گرفت. معیارهای ورود شامل: سن حاملگی ۳۶-۲۸ هفته، داشتن سن ۴۵-۱۵ سال، زنده و سالم بودن جنین، ملیت ایرانی، تمایل به شرکت در مطالعه، عدم شروع لیبر، تک قلو بودن جنین، عدم سابقه زایمان زودرس بودند. معیارهای خروج عبارت از داشتن اختلالات روانی، و عدم تمایل به شرکت در مطالعه بود. بر اساس مطالعه میر غفور وند و همکاران [۱۸] و با در نظر گرفتن  $m = 7/6$  (میانگین نمره کیفیت خواب)،  $s = 3/7$ ، دقت ۰/۱ در اطراف میانگین، اطمینان ۹۵٪ و توان از مومن ۹۰٪، حجم نمونه بر اساس متغیر کیفیت خواب ۱۸۲ نفر در نظر گرفته شد.

روش نمونه‌گیری در مطالعه حاضر، در دسترس بود. به این ترتیب که پس از مراجعه به درمانگاه‌های حاملگی‌های پرخطر و یا بخش‌های بستری زنان باردار پرخطر در بیمارستان‌های الزهرا و طالقانی تبریز، زنان باردار با سن حاملگی ۳۶-۲۸ هفته که مبتلا به دیابت بارداری بوده و معیارهای ورود به مطالعه را داشتند انتخاب شده و از آنها برای شرکت در مطالعه دعوت به عمل آمد. پس از توضیح اهداف و روش مطالعه و اعلام آمادگی آنان برای شرکت در مطالعه از آنها رضایت‌نامه آگاهانه به صورت کتبی اخذ شد. ۱۸۲ نفر مبتلا به دیابت بارداری بودند انتخاب شدند و پرسشنامه‌ها توسط شرکت‌کنندگان تکمیل شد.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه مشخصات فردی-اجتماعی و مامایی و پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ بود. پرسشنامه مشخصات فردی-اجتماعی و مامایی شامل سوالاتی در زمینه سن زن، تحصیلات، شغل، شغل همسر، وضعیت سلامتی، کفایت در آمد، تعداد بارداری، تعداد فرزندان، سن حاملگی، جنسیت جنین، دلخواه بودن جنسیت جنین برای زن و همسرش، زندگی مستقل یا با افراد دیگر، نوع منزل، تهویه مطبوع منزل و عادت به خوردن مواد خوراکی قبل از خواب بود. این پرسشنامه توسط محققین طراحی شد و جهت تعیین روایی آن از اعتبار محتوا استفاده شد، بدین صورت که با نظر خواهی از افراد صاحب نظر که شامل هفت نفر از اعضای هیأت علمی بودند مورد بررسی و قضاوت قرار گرفت

طیف وسیعی از بیماری‌های طبی را نشان داده‌اند. خواب نامطلوب با مقاومت به انسولین، اختلال تحمل گلوکز و دیابت نوع ۲ و همچنین فشار خون بالا ارتباط دارد [۱۴].

مطالعات نشان داده‌اند که در زنان باردار مبتلا به دیابت بارداری و پره اکلامپسی اختلالات خواب مثل خرخر، گرفتگی بینی و در کل اختلالات تنفسی خواب بیشتر از زنان باردار طبیعی می‌باشد [۱۵].

Hayas و همکاران در ژاپن مطالعه‌ای را بر روی ۵۶ نفر زن باردار مبتلا به فشار خون حاملگی یا دیابت بارداری با عنوان کیفیت خواب و استرس در زنان باردار مبتلا به دیابت بارداری و فشار خون حاملگی انجام دادند. در این مطالعه که از پرسشنامه PSQI برای بررسی کیفیت خواب در نان باردار استفاده شده بود میانگین نمره کل کیفیت خواب (۲/۶) ۶/۲ بود و در بین مؤلفه‌های کیفیت خواب، به ترتیب نمرات مؤلفه‌های کیفیت ذهنی خواب (C۱)، تأخیر خواب (C۲) و اختلال خواب (C۵) در سه ماهه سوم نسبت به سه ماهه دوم به طور قابل توجهی بالاتر بود. [۱/۴(۰/۷)، ۱/۴(۱/۱)، ۱/۴(۰/۵) (۰/۵) [۱/۳] تعداد نمونه در این مطالعه محدود بوده و کیفیت خواب به صورت مقایسه‌ای بین سه ماهه دوم و سوم بیان شده است که بنابراین قابلیت تعمیم‌دهی نتایج را کاهش می‌دهد [۱۶].

مطالعه Qiu و همکاران در واشنگتن با عنوان ریسک عدم تحمل گلوکز و دیابت بارداری در ارتباط با مدت زمان خواب و خرو پف در طی بارداری به صورت یک مطالعه کوهورت بر روی ۱۲۹۰ نفر زن باردار در ابتدای بارداری انجام گرفت. در این مطالعه میانگین غلظت گلوکز خون ۱ ساعت پس از تست چالش ۵۰ گرم گلوکز خوراکی در زنانی که ۴ یا کمتر از ۴ ساعت خواب شبانه را گزارش کرده بودند نسبت به زنان باردار سالم  $16/3 \text{ mg/dl}$  بیشتر و در زنان بارداری که خواب ۵ تا ۸ ساعته گزارش کرده بودند غلظت گلوکز بعد از تست چالش گلوکز  $2/3 \text{ mg/dl}$  بیشتر بود و همچنین خطر ابتلا به دیابت بارداری در زنان بارداری که خروپف شبانه داشتند  $1/86$  برابر بیشتر از زنانی بود که این مشکل را نداشتند [۱۷].

با توجه به اهمیت موضوع و از آنجا که در ایران در زمینه کیفیت خواب در مادران پرخطر از جمله دیابت بارداری مطالعات بسیار محدودی صورت گرفته است مطالعه حاضر با هدف تعیین کیفیت خواب و بررسی ابعاد مختلف آن و نیز ارتباط مشخصات فردی اجتماعی با آن در زنان باردار مبتلا به دیابت بارداری بستری در بخش‌های پرخطر و مراجعه‌کننده به درمانگاه‌های زنان بیمارستان‌های الزهرا و طالقانی تبریز انجام شد.

و در نهایت پس از بررسی، نظرات آنها اعمال شد.

پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ دارای ۱۸ سوال هست و از هفت زیر مقیاس کیفیت ذهنی خواب (Subjective sleep quality)، تأخیر در به خواب رفتن (sleep latency)، طول مدت خواب (sleep duration)، خواب مفید (Sleep efficiency)، اختلالات خواب (Sleep disturbance)، مصرف داروهای خواب‌آور (Use of sleep medications)، و اختلال عملکرد روزانه (Day time dysfunction) تشکیل شده است. که پاسخ به این سؤالات توسط بیمار صورت می‌پذیرد. امتیازدهی به پاسخ‌ها بر اساس امتیاز صفر تا سه است. نمرات ۰ تا ۳۰ در هر مقیاس به ترتیب بیانگر وضعیت طبیعی، وجود مشکل خفیف، متوسط و شدید است. دامنه نمرات از ۰ تا ۲۱ است. مجموع امتیاز بیشتر یا مساوی پنج نشان‌دهنده کیفیت خواب نامطلوب است. پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ یک پرسشنامه استاندارد است که پایایی و روایی آن در کل دنیا و ایران طی پژوهش‌های مختلفی اثبات شده است. پایایی آن ۰/۸۳ محاسبه شده و اعتبار آن با حساسیت ۸۹/۶ درصد و ویژگی ۸۶/۵ درصد در سطح مناسب گزارش شده است [۱۹]. پایایی پرسشنامه در مطالعه حاضر از طریق مطالعه پایلوت بر روی ۳۰ نفر و تعیین انسجام درونی تأیید شد و آلفا کرونباخ برابر با ۰/۶۸ به دست آمد.

پس از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS۲۱ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. متغیرهای کمی و کیفی به ترتیب با شاخص‌های مرکزی و پراکنده‌گی و فراوانی (درصد) گزارش شدند. برای بررسی ارتباط بین مشخصات فردی و اجتماعی با کیفیت خواب از آزمون‌های آماری آنالیز واریانس یک‌طرفه و تی مستقل استفاده شد، سپس برای کنترل متغیرهای مخدوشگر و برآورد تأثیر هر یک از متغیرهای مستقل (مشخصات فردی- اجتماعی) بر متغیر وابسته (کیفیت خواب) از رگرسیون خطی چندگانه با استراتژی backward استفاده شد. بدین صورت که تمامی متغیرهایی که با کیفیت خواب با  $p < 0/2$  ارتباط داشتند وارد مدل رگرسیون خطی چندگانه با استراتژی backward شدند.

### یافته‌ها

در این پژوهش ۱۸۲ زن باردار مبتلا به دیابت بارداری مورد مطالعه قرار گرفتند. میانگین (انحراف معیار) سن و سن بارداری شرکت‌کنندگان مبتلا به دیابت بارداری در این پژوهش، به ترتیب ۳۰/۰ (۶/۱) سال و ۳۲/۰ (۲/۰) هفته

بود. بیش از نیمی از زنان باردار (۵۴/۹٪) در محدوده سنی ۲۶ تا ۳۴ سالگی بودند. ۴۲/۸٪ دارای سواد متوسطه و دیپلم بودند. اکثریت مشارکت‌کنندگان (۸۸/۵٪) خانه‌دار بودند و حدود دوسوم همسران آنها (۶۹/۸٪) شغل آزاد داشتند و حاملگی اکثریت زنان (۹۳/۴٪) خواسته بود. حدود یک‌سوم افراد (۳۲/۴٪) سابقه سقط داشتند و بیش از نیمی از زنان (۵۶/۶٪) دارای جنین پسر بودند. حدود سه چهارم زنان (۷۳/۱٪) گزارش کردند که درآمد آنها تا حدودی برای هزینه‌های زندگی کفایت می‌کند. نزدیک به دوسوم مشارکت‌کنندگان (۶۴/۸٪) وضعیت سلامتی خود را خوب گزارش کردند. بیش از یک‌سوم زنان (۳۶/۸٪) سه بار یا بیشتر باردار شده بودند. ۴۰/۱٪ فرزندی نداشتند، جنسیت جنین مورد دلخواه اکثر زنان (۹۵/۶٪) و همسرانشان (۹۶/۱٪) بود. اکثریت زنان (۹۰/۱٪) زندگی با همسر و فرزندان داشته و بیش از دوسوم (۶۸/۱٪) دارای منزل شخصی و اکثریت (۹۴/۰٪) تهویه مطبوع در منزل داشتند. بیش از نیمی از زنان (۵۳/۳٪) عادت به خوردن مواد خوراکی قبل از خواب داشتند. (جدول ۱)

۹۶/۳ درصد زنان اختلال خواب داشتند. میانگین نمره کلی کسب شده کیفیت خواب در زنان باردار مبتلا به دیابت بارداری ۱۰/۴ (۳/۹۶) از محدوده نمره قابل دستیابی ۰-۲۱ بود. در بین زیر دامنه‌های کیفیت خواب، بیشترین میانگین نمره از محدوده نمره ۳ تا ۰ به ترتیب مربوط به زیر دامنه‌های میزان بازدهی خواب ۱/۹۸ (SD ۱/۳)، مدت زمان خواب ۱/۹ (SD ۱/۳)؛ و تأخیر در به خواب رفتن ۱/۶ (SD ۱/۰)؛ و کمترین میانگین نمره مربوط به زیردامنه استفاده از داروهای خواب‌آور، ۰/۰۵ (SD ۰/۲) بود.

بر اساس نتایج حاصل از آزمون‌های آماری تی مستقل و آنالیز واریانس یک‌طرفه، بین برخی مشخصات فردی- اجتماعی از جمله کفایت در آمد ماهیانه، وضعیت سلامتی و تهویه مطبوع منزل با میانگین نمره کیفیت خواب ارتباط معنی‌دار آماری مشاهده شد (۰/۰۵  $p <$ ). این متغیرها به اضافه متغیرهای تعداد بارداری سابقه سقط، زندگی با افراد دیگر و انواع مواد خوراکی مصرفی قبل از خواب که با  $P < 0/2$  با کیفیت خواب ارتباط داشتند وارد مدل رگرسیون خطی چندگانه با استراتژی backward شدند. متغیرهای تعداد بارداری، زندگی با افراد دیگر و انواع مواد خوراکی مصرفی قبل از خواب از مدل خارج شدند و در نهایت متغیرهای کفایت در آمد ماهیانه خانواده و وضعیت سلامتی و تهویه مطبوع منزل و سابقه سقط در مدل ماندند و روی هم رفته توضیح دهنده ۱۵/۳٪ از واریانس مشاهده شده در نمره کیفیت خواب بودند. (جدول ۳)



جدول ۱- مشخصات فردی- اجتماعی و مامایی در زنان باردار مبتلا به دیابت بارداری (n=۱۸۲)			
تعداد (درصد)	مشخصات	تعداد (درصد)	مشخصات
تعداد زایمان		سن (سال)	
۷۲ (۳۹/۶)	۰	۴۲ (۲۳/۱)	۲۵ و کمتر
۶۹ (۳۷/۹)	۱	۱۰۰ (۵۴/۹)	۲۶-۳۴
۴۱ (۲۲/۵)	۲ و بیشتر	۴۰ (۲۲/۰)	۳۵ و بالاتر
خواسته بودن بارداری		۳۰/۰ (۶/۱)	میانگین (انحراف معیار)
بلی		تحصیلات	
۱۶۰ (۸۷/۹)	بلی	ابتدایی	
۲۲ (۱۲/۱)	خیر	۴۵ (۲۴/۷)	راهنمایی
سابقه سقط		۳۳ (۱۸/۱)	متوسطه و دیپلم
۵۹ (۳۲/۴)	بلی	۸۷ (۴۷/۸)	دانشگاهی
۱۲۳ (۶۷/۶)	خیر	۱۷ (۹/۴)	شغل
جنسیت جنین		خانه دار	
۷۹ (۴۳/۴)	دختر	۱۷۰ (۹۳/۴)	شاغل
۱۰۳ (۵۶/۶)	پسر	۱۲ (۶/۶)	شغل همسر
دلخواه بودن جنسیت جنین		بیکار و کارگر	
۱۷۴ (۹۵/۶)	بلی	۳۱ (۱۷/۰)	کارمند
۸ (۴/۴)	خیر	۲۴ (۱۳/۲)	آزاد و سایر
دلخواه بودن جنسیت جنین توسط همسر		۱۲۷ (۶۹/۸)	کفایت در آمد ماهیانه برای هزینه‌های زندگی
۱۷۵ (۹۶/۱)	بلی	کاملاً	
۷ (۳/۹)	خیر	۳۲ (۱۷/۶)	تاحدودی
زندگی با افراد دیگر		۱۳۳ (۷۳/۱)	اصلاً
۱۶۴ (۹۰/۱)	همسر و فرزندان	۱۷ (۹/۳)	وضعیت سلامتی
۱۸ (۹/۹)	خانواده خود یا همسر	عالی	
نوع منزل		۱۵ (۸/۲)	خوب
۱۲۴ (۶۸/۱)	شخصی	۱۱۸ (۶۴/۸)	متوسط
۵۸ (۳۱/۹)	استیجاری	۲۹ (۱۵/۹)	ضعیف
عادت به خوردن قبل از خواب		۲۰ (۱۰/۱)	سن حاملگی
۸۵ (۴۶/۷)	بلی	۳۲/۰ (۲/۰)*	تعداد بارداری
۹۷ (۵۳/۳)	خیر	۱	
انواع مواد خوراکی مصرفی قبل از خواب		۶۱ (۳۳/۵)	۲
۴۲ (۴۹/۴)	شیر و لبنیات	۵۴ (۲۹/۷)	۳ و بیشتر
۲۱ (۲۴/۷)	میوه	۶۷ (۳۶/۸)	تعداد فرزندان زنده
۱۴ (۱۶/۵)	چای	۰	
۷ (۸/۲)	شیر و میوه یا چای و میوه	۷۳ (۴۰/۱)	۱
تهویه مطبوع منزل		۷۱ (۳۹/۰)	۲ و بیشتر
۱۶۲ (۹۴/۰)	بلی	۳۸ (۲۰/۹)	
۱۰ (۵/۰)	خیر		

\* میانگین (انحراف معیار)

**جدول ۲- نمره کلی کیفیت خواب و زیر دامنه‌های آن در زنان باردار مبتلا به دیابت (n=۱۸۲)**

متغیر	میانگین (انحراف معیار)	میان‌ه (چارک ۲۵ تا ۷۵)	نمره قابل کسب	نمره کسب شده
نمره کلی کیفیت خواب	۱۰/۴ (۳/۹۶)	۱۰/۰ (۸/۰-۱۳/۰)	۰-۲۱	۱-۲۰
کیفیت ذهنی خواب	۱/۲ (۰/۸)	۱/۰ (۱/۰-۱/۰)	۰-۳	۰-۳
تأخیر در به خواب رفتن	۱/۶ (۱/۰)	۲/۰ (۱/۰-۲/۰)	۰-۳	۰-۳
مدت زمان خواب	۱/۹ (۱/۳)	۳/۰ (۰/۰-۳/۰)	۰-۳	۰-۳
میزان بازدهی خواب	۱/۹۸ (۱/۳)	۳/۰ (۰/۰-۳/۰)	۰-۳	۰-۳
اختلالات خواب	۱/۳ (۰/۵)	۱/۰ (۱/۰-۲/۰)	۰-۳	۰-۳
استفاده از داروهای خواب‌آور	۰/۰۵ (۰/۲)	۰/۰ (۰/۰-۰/۰)	۰-۳	۰-۲
اختلالات عملکردی روزانه	۱/۳ (۰/۸)	۱/۰ (۱/۰-۱/۰)	۰-۳	۰-۳

- با افزایش نمره کیفیت خواب، اختلال خواب بیشتر می‌شود.

**جدول ۳- پیشگویی‌کننده‌های کیفیت خواب در زنان باردار مبتلا به دیابت بارداری بر اساس مدل رگرسیون خطی چند گانه (n = ۱۸۲)**

متغیر	* B (CI ۹۵%)	P
وضعیت سلامتی		
عالی (مرجع)		
خوب	۰/۲۱ (۰/۳۸ تا ۳/۴۶)	۰/۰۱۵
متوسط	۰/۱۷ (۰/۱۲ تا ۳/۱۱)	۰/۰۳۴
ضعیف	-۰/۲۱ (-۳/۶۴ تا -۰/۶۴)	۰/۰۰۵
کفایت درآمد ماهیانه خانواده برای هزینه‌های زندگی		
کاملاً (مرجع)		
تاحدودی	۰/۱۷ (۰/۰۷ تا ۴/۶۵)	۰/۰۴۳
اصلاً	-۰/۰۷ (-۲/۱۲ تا ۰/۸۴)	۰/۳۸۴
تهویه مطبوع منزل		
بلی (مرجع)		
خیر	-۰/۱۳ (-۴/۸۷ تا ۰/۱۶)	۰/۰۶۷
سابقه سقط		
بلی (مرجع)		
خیر	-۰/۱۵ (-۲/۴۷ تا ۰/۱۴)	۰/۰۲۸

Adjusted R<sup>2</sup> = ۱۵.۳%  
Confidence interval ۹۵% \*





## بحث

خطر ابتلا به دیابت بارداری در زنان بارداری که خرو پف شبانه داشتند ۱/۸۶ برابر بیشتر از زنانی بود که این مشکل را نداشتند [۲۵]. مطالعه Reutrakulnv و همکاران با عنوان اختلالات خواب و ارتباط آن با تحمل گلوکز در بارداری بر روی ۱۶۹ زن با حاملگی تک قلو در طی سه ماهه دوم در دانشگاه شیکاگو انجام گرفت. معیارهای خروج از مطالعه عبارت بودند از وجود دیابت قبل از بارداری، وجود اختلالات خواب قبل از بارداری، بیماری‌های قلبی و ریوی شدید، بیماری‌های کلیوی، استفاده از داروهای استروئیدی، سوء مصرف مواد، بیماری عصبی فعال، بیماری‌های روانی، استفاده از داروهای اثرگذار بر خواب یا متابولیسم گلوکز، مصرف سیگار و الکل و کافئین و تغییر در شیفت کاری در مدت زمان مطالعه زنان در طی سه ماهه دوم نخست تحت تست تحمل گلوکز با ۵۰ گرم گلوکز خوراکی قرار گرفتند. برای بررسی اختلالات خواب از چهار پرسشنامه معتبر کیفیت خواب استفاده شد. که نتایج به این شرح بود: زنانی که گزارش مدت زمان خواب کوتاه داشتند تست تحمل گلوکز غیر طبیعی داشتند. هر یک ساعت کاهش در مدت زمان خواب با ۰.۴٪ افزایش در سطح گلوکز خون همراه بود. علاوه بر این، اختلالات خواب خاص، از جمله خرو پف مکرر در طی شب (بعد از تعدیل BMI) و اختلالات تنفسی در طی خواب به طور معنی‌داری به عنوان عامل افزایش خطر ابتلا به دیابت بارداری بودند [۲۶].

که این یافته‌ها مؤید مختل بودن کیفیت خواب در زنان باردار پرخطر می‌باشد. لازم است اقدامات لازم در جهت بهبود کیفیت خواب این مادران انجام گیرد. از آنجایی که اکثر مادران خواب نامطلوب را جزیی از پروسه بارداری می‌دانند و کیفیت خواب اغلب موضوعی فراموش شده در مراقبت‌های مادران می‌باشد لذا لازم است در مراقبت‌های ادغام یافته مادران درباره موضوع کیفیت خواب مادران تجدیدنظر شده و آموزش‌های لازم برای مراقبین سلامت در جهت توجه به موضوع خواب در اولین مراقبت مادر و ارایه آموزش‌های لازم جهت کمک به مادران جهت دستیابی به خواب مطلوب در طی بارداری در نظر گرفته شود.

در مطالعه حاضر وضعیت سلامتی یکی از متغیرهای پیشگویی کننده کیفیت خواب بود، به طوری که کیفیت خواب در زنانی که وضعیت سلامتی خود را عالی گزارش نموده بودند بهتر بود. در مطالعه‌ای که توسط Keshavarz و همکاران بر روی ۱۰۰۰ نفر دانش آموز زیر ۱۸ سال مدارس پیش دانشگاهی دولتی کرج برای بررسی ارتباط بین وضعیت سلامتی عمومی و کیفیت خواب در سال ۲۰۰۹ انجام گرفت نشان داد که در ۵۵٪ از دانش آموزانی که اختلال خواب

در مطالعه حاضر ۹۶/۳ درصد از زنان باردار کیفیت خواب پایین داشتند. در بین زیر دامنه‌های کیفیت خواب، تأخیر در به خواب رفتن، مدت زمان خواب و میزان بازدهی خواب بیشتر مختل بودند. بر اساس مدل رگرسیون خطی چندگانه، متغیرهای کفایت درآمد ماهیانه خانواده، وضعیت سلامتی، تهویه مطبوع منزل و سابقه سقط با کیفیت خواب ارتباط داشتند. تغییرات هورمونی که در بدن زنان باردار رخ می‌دهد نه تنها به طور مستقیم سیکل خواب و بیداری و وضعیت خواب را متأثر می‌سازد بلکه باعث تغییرات جسمی و روانی می‌گردد که این تغییرات خود عاملی برای ایجاد اختلالات خواب در این زنان می‌باشد. تغییرات جسمی از جمله تکرر ادرار، لوردوز کمری، تغییر مرکز ثقل بدن، حرکات جنین، انقباضات رحمی، کرامپ پاها و اختلالات روانی-عاطفی از جمله ترس از روبرو شدن با تجربه‌های نو و پذیرش نقش جدید می‌تواند باعث ایجاد اختلال در خواب شود [۲۰]. در این مطالعه نزدیک به تمامی زنان باردار پرخطر (۹۶/۳٪) اختلال خواب داشتند. در ایران مطالعات انجام گرفته در مورد کیفیت خواب اغلب به بررسی کیفیت خواب در زنان باردار سالم پرداخته‌اند. در مطالعه جهدی و همکاران در ماکو-ایران که بر روی زنان باردار انجام گرفت شیوع اختلالات خواب ۸۷/۲٪ گزارش شده است [۲۱]. در مطالعه رضایی و همکاران در تهران-ایران نیز میانگین نمره کیفیت خواب در زنان باردار (۸۱/۲ ± ۸/۶۲) بود [۲۲]. در مطالعه سید احمدی نژاد و همکاران در مشهد-ایران نیز ۸۹/۸۸ درصد از زنان باردار کیفیت خواب نامطلوب داشتند [۲۳]. نتایج این مطالعات تا حدوی با مطالعه حاضر همخوانی دارد و بیانگر این است که کیفیت خواب حتی در زنان باردار سالم نیز مختل است. در مطالعه Hayas و همکاران در استرالیا میانگین نمره کیفیت خواب در زنان باردار مبتلا به فشارخون حاملگی و دیابت بارداری بالاتر از ۵/۵ بود. مطالعه فوق نشان داد که این زنان کیفیت خواب پایینی دارند [۲۴]. نتایج این مطالعه از نظر اختلال در مدت زمان خواب با مطالعه ما همخوانی دارد. طبق مطالعه Qiu و همکاران در واشنگتن میانگین غلظت گلوکز خون ۱ ساعت پس از تست چالش ۵۰ گرم گلوکز خوراکی در زنانی که ۴ یا کمتر از ۴ ساعت خواب شبانه را گزارش کرده بودند ۱۶/۳ mg/dl بیشتر و در زنان بارداری که خواب ۵ تا ۸ ساعت گزارش کرده بودند غلظت گلوکز بعد از تست چالش گلوکز نسبت به زنان باردار سالم ۲/۳ mg/dl بیشتر بود و همچنین

داشتند وضعیت سلامت ضعیف بود. در مطالعه فوق از پرسشنامه پیتزبورگ و پرسشنامه ۲۸ ایمی سلامتی عمومی استفاده شده بود. طبق مطالعه آنها همبستگی مثبت بین کیفیت خواب و وضعیت سلامت عمومی دانش‌آموزان وجود داشت. به طوری که با افزایش وضعیت سلامت عمومی کیفیت خواب آنها بهتر شده بود [۲۷]. همچنین در مطالعه‌ای که توسط Pien و همکاران در فیلادلفیا با عنوان پیشگویی‌کننده‌های کیفیت خواب در زنان در دوره پیش از یائسگی به صورت مطالعه کوهورت بر روی ۴۳۶ زن در دو گروه که یک گروه شامل زنان در دوره پیش از یائسگی و یائسگی (۴۶ تا ۵۴ سالگی) و گروه دیگر زنان ۳۵ تا ۴۶ سال غیر یائسه بودند انجام گرفت نشان داد که کیفیت خواب در زنان گروه اول نسبت به گروه دوم بیشتر مختل بوده و کیفیت خواب در زنان در دوره گذر از یائسگی که با نوسانات سطح هورمون‌ها در این دوره با کاهش وضعیت سلامتی همراه بود به طور قابل توجهی کاهش یافته بود [۲۸]. که نتیجه هر دو مطالعه با نتایج مطالعه ما همراستا می‌باشد. کفایت درآمد خانواده یکی دیگر از پیشگویی‌کننده‌های کیفیت خواب در زنان باردار مبتلا به دیابت بارداری در این مطالعه بود. به طوری که زنانی که کفایت درآمد ماهیانه را کاملاً گزارش کرده بودند کیفیت خواب بهتری داشتند. در مطالعه‌ای که توسط Arber و همکاران در انگلستان در سال ۲۰۰۹ به صورت مقطعی بر روی ۸۵۸۰ نفر ۷۴-۱۶ ساله انجام گرفت به بررسی تأثیر تفاوت‌های جنسیتی و شرایط اقتصادی و اجتماعی در کیفیت خواب پرداخته شده بود. در بین زنان و مردان ۱۰٪ از افرادی که درآمد کافی داشتند اختلال خواب داشتند در صورتی که ۲۵٪ از افرادی که درآمد ناکافی داشتند اختلال خواب رنج می‌بردند [۲۹].

ELLIOT و همکاران در مطالعه خود بر روی ۹۴ نفر زن ۹۰-۶۱ ساله به بررسی تأثیر شرایط اقتصادی و اجتماعی بر کیفیت خواب این زنان پرداختند. بعد از کنترل متغیرهای وضعیت سلامتی و ویژگی‌های روانی، کیفیت خواب این زنان با استفاده از پرسشنامه پیتزبورگ که توسط خود آنان پر شد، ارزیابی شد. طبق نتایج این مطالعه، وضعیت اقتصادی از جمله درآمد خانواده با کیفیت خواب در این زنان ارتباط داشت. به طوری که با افزایش درآمد خانواده، کیفیت عینی و ذهنی خواب بیشتر شده بود [۳۰].

در مطالعه Moore و همکاران در میشیگان که به بررسی ارتباط بین وضعیت اقتصادی-اجتماعی با وضعیت سلامتی بر روی ۱۳۹۱ نفر فرد بزرگسال از هر دو جنس انجام شد نشان داد که سطح سواد

بالتر و سطح در آمد بالا با افزایش سلامت فیزیکی و روانی همراه بود که نتایج هر سه مطالعه فوق با نتایج مطالعه ما همخوانی دارد [۳۱].

در این مطالعه سابقه سقط نیز یکی دیگر از پیشگویی‌کننده‌های کیفیت خواب در زنان باردار مبتلا به دیابت بارداری بود. به نحوی که مادرانی که سابقه سقط را گزارش کرده بودند از کیفیت خواب پایینی برخوردار بودند. در مطالعه Ölmez و همکاران در ترکیه که بر روی ۱۰۰ زن باردار برای بررسی فاکتورهای تأثیرگذار بر کیفیت خواب زنان باردار انجام گرفت زنانی که در بارداری قبلی خود سابقه سقط داشتند از کیفیت خواب پایینی برخوردار بودند [۳۲]. که با نتایج مطالعه ما همراستا می‌باشد.

تهویه مطبوع منزل یکی دیگر از متغیرهای پیشگویی‌کننده کیفیت خواب در مطالعه حاضر بود، به طوری که کیفیت خواب در زنانی که گزارش نمودند که منزل آنها تهویه مطبوع دارد، بهتر بود. محیط زندگی مناسب یکی از مقوله‌های بسیار مهم در زندگی افراد می‌باشد. زنان باردار به ویژه زنان باردار پرخطر نسبت به شرایط محیط و تغییرات آن حساس‌تر می‌باشند. این مادران به علت تغییرات هورمونی که در بدنشان روی می‌دهد و نیز شرایط خاص آناتومیکی این دوران و به علاوه در مادران باردار پرخطر شرایط ویژه‌ای که بیماری اضافه شده از نظر جسمی و روحی ایجاد می‌کند نسبت به دما و تهویه مناسب محل سکونت خود حساس می‌باشند. بنابراین بهتر است در مراقبت‌های مادران باردار به این مقوله توجه شود و در این مورد آموزش‌های لازم ارایه گردد.

یکی از محدودیت‌های مطالعه می‌تواند انجام مطالعه حاضر بر روی زنان باردار مراجعه‌کننده به درمانگاه‌های پرخطر بیمارستان‌های الزهرا و طالقانی تبریز که بزرگ‌ترین مراکز ارجاعی در سطح استان آذربایجان شرقی می‌باشند باشد. به نظر می‌رسد جامعه‌ای که انتخاب شده جامعه‌ای همگون بوده است و مطالعات مشابه در مراکز متفاوت شاید نتایج متفاوت داشته باشند. لذا پیشنهاد می‌شود مطالعات مشابه در مراکز متفاوت انجام بگیرد. یافته‌های مطالعه حاضر نشان‌دهنده تأثیر برخی متغیرهای فردی و اجتماعی بر متغیر کیفیت خواب زنان باردار مبتلا به دیابت بارداری می‌باشند. توجه به این متغیرها به ویژه متغیر کیفیت خواب که شاید موضوعی فراموش شده در مراقبت‌های مادران باردار می‌باشد می‌تواند موجبات تلاش و برنامه‌ریزی برای بهبود وضعیت خواب و کاهش اثر سایر متغیرها در جهت ارتقاء کیفیت خواب این مادران را توسط مراقبین سلامت فراهم آورد.



می‌کنند و ارایه آموزش‌های لازم جهت ارتقای کیفیت خواب آنها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

### تشکر و قدردانی:

این مقاله نتیجه تحقیق مربوط به پایان نامه دانشجوی کارشناسی ارشد مامایی می‌باشد که در شورای اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تبریز با کد اخلاق ۱۳۹۴،۳۷۷.TBZMED در مورخه ۹۴/۵/۵ به تصویب رسیده است. بدین وسیله از حمایت‌ها و همکاری‌های ارزنده معاونت پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی تبریز تقدیر و تشکر به عمل می‌آید. همچنین از کلیه زنان باردار که با حوصله در این پژوهش شرکت کردند قدردانی می‌گردد.

### نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که کیفیت خواب در زنان باردار مبتلا به دیابت بارداری پایین است و بین برخی مشخصات فردی و اجتماعی در زنان باردار مبتلا به دیابت بارداری ارتباط وجود دارد. متأسفانه در جامعه ما به مفهوم کیفیت خواب و عوامل مؤثر بر آن به ویژه در زنان باردار با حاملگی پرخطر کمتر پرداخته شده است و در مراقبت‌های بارداری راجع به این موضوع سؤال نمی‌شود و در صورت شکایت مادر، اختلال خواب شاید امری طبیعی تلقی می‌گردد. بنابراین شناسایی مادران باردار مستعد عوامل خطر در طی اولین معاینه مراقبت‌های دوران بارداری توسط مراقبین سلامت به ویژه ماماها که نقش بسیار مهمی در سلامت مادران باردار ایفا

### مراجع

- 1- Mirmohammadaliei M, Khakbazan Z, Kazemnejad A, Abbaszadeh F. Comparison of Quality of Life and depression among Women with Normal and High Risk Pregnancies. *Hayat* 2007;13 (1):35-42.
- 2- Bahadori F, Mohadesi H, Nanbakhsh F, Amiraabi A, Ayatollahi H, Boroomand F, et al. Contraception for Prevention of High Risk Pregnancy. *Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences and Health Services* 2012;35(4):26-31.
- 3- Bahadoran P, Zendehtdel M, Movahedian A, Zahraee RH. The relationsheep between serum zinc and preeclampsia. *Iran J Midwifery* 2010; 15(3): 120-4.
- 4- Shih ST, Lameloise ND, Janus ED, Wildey C, Versace VL, Hagger V ea. Mothers After Gestational Diabetes in Australia Diabets preventionprogram (MAGDA-Dpp) post - natalintervention: study protocol for a randomized controlled trial. *Trial*. 2013;14(339). doi: 10.1186/1745-6215.
- 5- Metzger BE. Long-term outcomes inmothers diagnosed with gestational diabetes mellitus and their offspring. *Clin Obstet Gynecol* 2007;50:972-9.
- 6- Carolan-Olah M, Gill G, Steel C. Women's experiences of gestational diabetes self-management: A qualitative study *Oral Papers / Women and Birth* 2013;26.
- 7- Shih ST, Lameloise ND, Janus ED, Wildey C, Versace VL, Hagger V et al. Mothers After Gestational Diabetes in Australia Diabets preventionprogram (MAGDA-Dpp) post- natalintervention: study protocol for a randomized controlled trial. *Trial*. 2013;14(339). doi: 10.1186/1745-6215.
- 8- Okun ML, Roberts JM, Marsland AL, Hall M. How Disturbed Sleep May Be a Risk Factor Pregnancy for Adverse Outcomes A Hypothesis. *Obstet Gynecol Surv* 2013;64(4):273-80. doi: doi: 10.1097/OGX .0b013e318195160e.
- 9- Cappuccio FP, D'Elia L, Strazzullo P, Miller MA. Sleep duration and all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Sleep*. 2010;33(5):585.
- 10- Amador-Licona N, Guízar-Mendoza JM. Daytime sleepiness and quality of life: are they associated in obese pregnant women? *Archives of Gynecology and Obstetrics*. 2012;285(1):105-9. doi: 10.1007/s00404-

- 011-1879-9.
- 11- Da Costa D, Dritsa M, Verreault N, Balaa C, Kudzman J, Khalifé S. Sleep problems and depressed mood negatively impact health-related quality of life during pregnancy. *Archives of women's mental health*. 2010;13(3):249-57.
- 12- Lee KA, ME Z, G. M. arity and sleep patterns during and after pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2000;95(1):14-8.
- 13- Tsai SY, Lin JW, Kuo LT, Thomas KA. Daily sleep and fatigue characteristics in nulliparous women during the third trimester of pregnancy. *Sleep*. 2012;35(2):257.
- 14- Chang JJ, Pien GW, Duntley SP, Macones GA. Sleep deprivation during pregnancy and maternal and fetal outcomes: is there a relationship? *Sleep medicine reviews*. 2010;14(2):107-114.
- 15- Reid J, Skomro R, Cotton D, Ward H, Olatunbosun F, Gjevre J, et al. Pregnant Women with Gestational Hypertension May Have a High Frequency of Sleep Disordered Breathing. *SLEEP* 2011;34(8):1033-38. doi: 10.5665/SLEEP.1156.
- 16- Hayase M, Shimada M, H. S. Sleep quality and stress in women with pregnancy-induced hypertension and gestational diabetes mellitus. *Women and Birth*. 2014;27(3):190-5. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.wombi.2014.04.002>.
- 17- Qiu C, Enquobahrie D, Frederick I, Dejene A, A. M. Glucose intolerance and gestational diabetes risk in relation to sleep duration and snoring during pregnancy: a pilot study. *BMC women's health*. 2010;10(1):1.
- 18- Mirghafourvand M, Mohammad-Alizadeh-Charandabi S, Mansouri A, Najafi M, Khodabande F. The Effect of Vitamin D and Calcium Plus Vitamin D on Sleep Quality in Pregnant Women with Leg Cramps: A Controlled Randomized Clinical Trial. *J Isfahan Med Sch* 2015;32(320):2444-53.
- 19- Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* 1989;28(2):193-213.
- 20- Bondad R, Abedia Z, Hassanabady H, Esmaili H. The relationship between sleep pattern and depression in pregnant women in the third trimester. *J Kermanshah Univ Med Sci* 2005;9(2).
- 21- Jahdi F, Rezaei E, Bwhboodi- Moghadam Z, Hagani H. Prevalance of sleep disorders in the pregnant women. *Payesh* 2013;12(6):629-35.
- 22- Rezaei E, Behboodi MZ, Mir Mohammad Ali M et al. Quality of Life in Pregnant Women with Sleep Disorder. *Family and Reproductive Health* 2013;7(2).
- 23- Seyed Ahmadi Nejad F. S, Golmakani N, Asghari Pour N, Shakeri MT. Investigation of Sleep quality during the third trimester of pregnancy and some related factors in primigravida women referred to health care centers in Mashhad- 2014. *Scientific Journal of Hamadan Nursing & Midwifery Faculty* 2014;22(4):53-60.
- 24- Hayase M, Shimada M, Seki H. Sleep quality and stress in women with pregnancy-induced hypertension and gestational diabetes mellitus. *Women and Birth* 2014;27(3):190-5. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.wombi.2014.04.002>.
- 25- Qiu C, Enquobahrie D, Frederick IO, Abetew D, Williams MA. Glucose intolerance and gestational diabetes risk in relation to sleep duration and snoring during pregnancy: a pilot study. *BMC Women's Health* 2010;10(1):1-9. doi: 10.1186/1472-6874-10-17.
- 26- Reutrakul S, Zaidi N, Wroblewski K, Kay H, Ismail M, Ehrmann D, et al. Sleep disturbances and their relationship to glucose tolerance in pregnancy. *Diabetes Care*. 2011;34(11):2454-7
- 27- Keshavarz Akhlaghi A-A, Ghalebani MF. Sleep quality and its correlation with general health in pre-



- university students of Karaj, Iran. Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences. 2009;3(1):44-9.
- 28- Pien GW, Sammel MD, Freeman EW, Lin H, DeBlasis TL. Predictors of sleep quality in women in the menopausal transition. Sleep. 2008;31(7):991.
- 29- Arber S, Bote M, Meadows R. Gender and socio-economic patterning of self-reported sleep problems in Britain. Social science & medicine. 2009;68(2):281-9.
- 30- Friedman EM, Love GD, Rosenkranz MA, Urry HL, Davidson RJ, Singer BH, et al. Socioeconomic status predicts objective and subjective sleep quality in aging women. Psychosomatic medicine. 2007;69(7):682-91.
- 31- Moore PJ, Adler NE, Williams DR, Jackson JS. Socioeconomic status and health: the role of sleep. Psychosomatic medicine. 2002;64(2):337-44.
- 32- Ölmez S, Keten HS, Kardaş S, Avcı F, Dalgacı AF, Serin S, et al. Factors affecting general sleep pattern and quality of sleep in pregnant women.
-

## فراوانی آسیب‌های اسکلتی - عضلانی در فوتبالیست‌های لیگ برتر فوتبال ایران و ارتباط آن با شاخص توده بدنی و پست بازیکن

### چکیده

**زمینه:** تعداد صدمات در ورزش فوتبال در طی سال‌های اخیر افزایش یافته است. به طور متوسط، میزان بروز آسیب در یک بازیکن حرفه‌ای فوتبال ۵٫۱ تا ۶٫۷ آسیب در هر ۱۰۰۰ ساعت تمرین و ۱۲ تا ۳۵ آسیب در هر ۱۰۰۰ ساعت مسابقه است. با توجه به مطالعات بسیار اندک در خصوص تعیین فراوانی آسیب‌های اسکلتی-عضلانی در فوتبالیست‌های حرفه‌ای ایران، این مطالعه با هدف تعیین فراوانی آسیب‌های اسکلتی-عضلانی در فوتبالیست‌های لیگ برتر فوتبال ایران شکل گرفت.

**روش کار:** در این مطالعه که به صورت یک بررسی توصیفی، مقطعی انجام شد، تمامی فوتبالیست‌هایی لیگ برتر فوتبال ایران که به منظور معاینات پیش از فصل ۱۳۹۴-۱۳۹۵ به مرکز ارزیابی‌های پزشکی و بازتوانی فوتبال ایران (ایفمارک) واقع در محل کمپ تیم‌های ملی فوتبال ایران مراجعه کرده بودند، وارد مطالعه شدند. اطلاعات همه ورزشکاران شامل: سن، نوع آسیب، محل آسیب، مدت زمان غیبت از مسابقات، پست حرفه‌ای ورزشکار، شاخص توده بدنی (BMI) بر اساس پروتکل استاندارد معاینات پزشکی پیش از فصل فوتبال موسوم به (PCMA) که مورد تأیید فیفا است، ثبت گردید.

**یافته‌ها:** در این مطالعه ۴۰۰ نفر با میانگین سنی ۲۹٫۱۹ سال شرکت داشتند. ۴٫۸ درصد از آنان در این مطالعه از درد شکایت داشتند. بیشترین آسیب مربوط به لیگامان زانو بود (۴۲ درصد) و بیشترین جراحی‌ها بر روی زانو انجام شده (۵۹ درصد). بیشترین آسیب‌ها در پست هافبک بود (۴۲ درصد). آسیب در ورزشکاران با شاخص توده بدنی طبیعی و افراد با شاخص توده بدنی بالا به ترتیب ۴٫۸ درصد و ۰٫۳ درصد بود. بیشترین میزان آسیب در گروه سنی ۲۰ تا ۳۰ سال مشاهده شد. (۶۸/۷ درصد).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به شیوع بیشتر آسیب‌دیدگی زانو در فوتبالیست‌های لیگ برتر فوتبال ایران و به ویژه در پست هافبک؛ با برنامه‌ریزی بهتر در این خصوص نظیر ارائه تمرینات تخصصی برای پیشگیری از آسیب زانو به ویژه در بازیکنان پست هافبک می‌توان به کاهش آسیب کمک کرد.

**واژگان کلیدی:** آسیب ورزشی، فوتبال، لیگ برتر



دکتر انگورانی هومن ۱

دکتر هراتیان زهره ۲

دکتر مظاهری‌نژاد علی ۱\*

۱- دانشیار گروه پزشکی ورزشی

دانشگاه علوم پزشکی ایران

۲- متخصص پزشکی ورزشی

\* نشانی نویسنده مسؤول: تهران،

ستارخان، خیابان نیایش، بیمارستان

حضرت رسول اکرم (ص)، مرکز

تحقیقات جراحی‌های کم تهاجمی

تلفن: ۰۲۱۸۶۷۰۲۲۲۱

نشانی الکترونیکی:

Mazaherinezhad@gmail.com



## مقدمه

فوتبال در بسیاری از کشورها از جمله ایران محبوب‌ترین رشته ورزشی و در مقایسه با سایر رشته‌های ورزشی، بیشترین تعداد ورزشکار و تماشاگر را به خود اختصاص داده است [۱]. فوتبال ورزش بر خوردی پیچیده‌ای است که در مقایسه با دیگر رشته‌های ورزشی خطر بروز آسیب‌دیدگی در آن زیاد است [۲]. از آنجایی که فوتبال ورزشی است که با تماس فیزیکی شدید، حرکات کوتاه، سریع و غیرمداوم مانند افزایش شتاب، کاهش سرعت، پرش و تغییر جهت‌های ناگهانی همراه است، میزان بروز آسیب در ورزش فوتبال طی سال‌های اخیر افزایش یافته است [۳]. تحقیقات نشان داده است که ۶۱ تا ۹۵ درصد بازیکنان فوتبال دست کم یک بار در طول فصل آسیب می‌بینند [۴]. میزان بروز آسیب در یک بازیکن حرفه‌ای فوتبال به طور متوسط ۱.۵ تا ۷.۶ آسیب در هر ۱۰۰۰ ساعت تمرین و ۱۲ تا ۳۵ آسیب در هر ۱۰۰۰ ساعت مسابقه گزارش شده است [۵ و ۶]. مطالعات متعددی در مناطق مختلف جهان در خصوص بررسی فراوانی آسیب در فوتبالیست‌های حرفه‌ای انجام شده است [۷-۱۲]. در اکثر این مطالعات آسیب‌های اندام تحتانی به عنوان شایع‌ترین محل آسیب در فوتبالیست‌های حرفه‌ای معرفی شده است [۱۰] و در میان آسیب‌های اندام تحتانی، آسیب‌های مچ پا و کشیدگی‌ها و آسیب‌های عضلانی به عنوان شایع‌ترین انواع آسیب در فوتبالیست‌های حرفه‌ای گزارش شده‌اند [۷ و ۱۲-۱۰]. جالب اینجاست که به نظر می‌رسد طی سال‌های اخیر فراوانی آسیب‌های زانو به عنوان یکی از مهم‌ترین علل غیبت طولانی از مسابقات [۸] و تحمیل هزینه‌های سنگین مالی به باشگاه‌ها در بین فوتبالیست‌های حرفه‌ای دنیا به طور نسبی کاهش یافته است [۱].

عوامل خطر مختلفی برای آسیب‌های فوتبال شرح داده شده است که از مهم‌ترین آنها می‌توان به سابقه آسیب قبلی، میزان آمادگی جسمانی، سطح بازی (شیوع بیشتر آسیب در بازیکنان حرفه‌ای در مقایسه با بازیکنان آماتور)، شدت ورزش؛ و آموزش استانداردها اشاره کرد [۵]. در بین عوامل خطر متعددی که برای بروز آسیب در فوتبال مطرح شده‌اند، تأثیر پست بازیکن و شاخص توده بدنی بدن بیشتر از دیگر موارد مورد مناقشه محققان قرار گرفته است. به نظر می‌رسد پست بازیکن بر میزان بروز آسیب در فوتبال تأثیرگذار است. میزان بروز آسیب در پست‌های مختلف بازی

متفاوت گزارش شده است. با این وجود در اکثر مطالعات بیشترین میزان آسیب در پست هافبک و سپس در پست دفاع گزارش شده است [۱۰ و ۱۶-۱۳]. همچنین در خصوص تأثیر شاخص توده بدنی (BMI) بر بروز آسیب اتفاق نظر وجود ندارد. به این معنی که در حالی که اغلب محققان ارتباطی بین شاخص توده بدنی و آسیب پیدا نکرده‌اند [۲۰-۱۷]، در تعداد معدودی از مطالعات، افزایش شاخص توده بدنی با افزایش بروز آسیب اندام تحتانی همراهی داشته است [۲۱ و ۲۲].

با وجود اینکه مطالعات فراوانی در خصوص بررسی فراوانی آسیب‌های اسکلتی-عضلانی در مناطق مختلف جهان انجام شده است، اما محققان بسیار کمی در ایران به بررسی این معضل در بین فوتبالیست‌های حرفه‌ای کشور پرداخته‌اند. در یکی از معدود مطالعات انجام شده در ایران، رهنما و همکاران [۲۳] نشان دادند که آسیب رباط صلیبی قدامی، شایع‌ترین نوع آسیب در بین فوتبالیست‌های حرفه‌ای شاغل در لیگ برتر فوتبال ایران در فصل ۸۵-۸۴ بود. در مطالعه دیگری حسبی و همکاران [۲۴] با بررسی میزان بروز آسیب در فوتبالیست‌های باشگاه پاس، آسیب‌های اندام تحتانی و در بین این آسیب‌ها، کشیدگی‌ها و کوفتگی‌های عضلانی را به عنوان شایع‌ترین نوع آسیب در بین فوتبالیست‌های حرفه‌ای ایران اعلام کردند.

با توجه به مطالعات بسیار اندک در خصوص بررسی فراوانی آسیب در فوتبالیست‌های حرفه‌ای ایران و عوامل تأثیرگذار بر آن، در این مطالعه ما بر آن شدیم تا فراوانی آسیب‌های اسکلتی-عضلانی را در معاینات پیش از فصل سال ۱۳۹۵-۱۳۹۴ در فوتبالیست‌های لیگ برتر فوتبال ایران بررسی کنیم.

## روش کار

مطالعه حاضر از نوع توصیفی مقطعی بوده که روی فوتبالیست‌های حرفه‌ای لیگ برتر فوتبال ایران که به منظور شرکت در معاینات پزشکی پیش از فصل ۱۳۹۵-۱۳۹۴ طی یک دوره زمانی یک ماهه به مرکز ارزیابی‌های پزشکی و بازتوانی فوتبال ایران در محل کمپ تیم‌های ملی فوتبال ایران مراجعه کرده بودند، انجام گرفته است. شایان ذکر است که کلیه مراحل این مطالعه با تأیید کمیته اخلاق معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام گردیده و از کلیه شرکت‌کنندگان در این پژوهش قبل از انجام ارزیابی‌های

جدول ۱- فراوانی آسیب ورزشی بر حسب نوع آسیب در زمان مطالعه در فوتبالیست‌های لیگ برتر فوتبال ایران		
نوع آسیب	تعداد	درصد
آسیب ناحیه پویس	۴	۱/۱
کشیدگی عضله همسترینگ	۳	۰/۸
کشیدگی عضله چهارسر ران	۸	۲/۱
آسیب زانو (کشیدگی ها)	۲	۰/۵
پیچ خوردگی مچ پا	۴	۱
آسیب ناحیه کمر (کشیدگی)	۱	۰/۳

از بین ۱۹ نفری که در زمان انجام مطالعه آسیب دیده بودند ۱۶ نفر (۸۴.۲٪) آنان سابقه آسیب ورزشی را در گذشته نیز ذکر می‌کردند که این امر بیانگر آنست که بین سابقه آسیب قبلی و بروز آسیب ارتباط معنادار وجود دارد ( $P = ۰.۰۰۲$ ).

میانگین شاخص توده‌ی بدنی در افراد مورد مطالعه ۲۲.۹۵ با انحراف معیار ۱.۴۱ بود که ۲۷ نفر (۶.۸ درصد) از ایشان اضافه وزن داشته و مابقی (۹۳.۲ درصد) در محدوده طبیعی بودند. بر اساس نتایج این مطالعه ارتباط آماری معنادار بین شاخص توده‌ی بدنی بازیکنان و میزان بروز آسیب دیدگی وجود نداشت. (جدول ۲) از بین افراد شرکت‌کننده در این مطالعه ۴۹ نفر دروازه‌بان (۱۲.۳ درصد)، ۱۳۴ نفر در پست دفاع (۳۳.۵ درصد)، ۱۴۳ نفر در پست هافبک (۳۵.۸ درصد) و ۷۴ نفر در پست مهاجم (۱۸.۵ درصد) بودند. (جدول ۳) میزان بروز آسیب در پست هافبک و دفاع بیش از پست مهاجم و دروازه‌بان بود. ( $P = ۰.۰۴۱$ )

همچنین از بین بازیکنان شرکت‌کننده در این مطالعه ۱۴۵ نفر (۳۶.۳ درصد) سابقه‌ی یک یا چند مصدومیتی را در گذشته داشتند که بیش از ۴ هفته منجر به محدودیت فعالیت و عدم شرکت در مسابقات و تمرینات برای این افراد شده بود (جدول ۴). از بین این افراد ۵۳ نفر (۱۳.۳ درصد) آسیب‌دیدگی فوق را در کمتر از یک سال گذشته و ۹۲ نفر (۲۳ درصد) این آسیب را بیش از یک سال گذشته ذکر می‌کردند.

## بحث

این مطالعه نشان داد تقریباً از هر ۲۰ بازیکن لیگ برتر فوتبال ایران یک نفر در مقطع معاینات پیش از فصل آسیب دیده است

پزشکی رضایت‌نامه کتبی اخذ شده است. در این مطالعه تمامی فوتبالیست‌های ۱۶ تیم لیگ برتری فوتبال ایران بر اساس پروتکل استاندارد ارزیابی پزشکی پیش از مسابقات موسوم به PCMA که مورد تأیید کمیته پزشکی فیفا است [۲۵] ارزیابی شدند.

از مجموع اطلاعاتی که در فرم ارزیابی پزشکی پیش از مسابقات PCMA ثبت می‌گردد، اطلاعاتی که که برای این مطالعه جمع‌آوری و مورد بررسی قرار گرفت شامل: سن، نوع آسیب ورزشی فعلی (انقباضی، کوفتگی، کشیدگی، پیچ‌خوردگی، کبودی، آسیب رباط، آسیب زردپی، شکستگی، دررفتگی)، محل آسیب ورزشی فعلی (شامل شانه، بازو، آرنج، ساعد، مچ دست، دست، لگن، ران، زانو، ساق پا، مچ پا و ستون فقرات)، سابقه آسیب‌های ورزشی شدید در گذشته (آسیبی که منجر به غیبت پیش از ۴ هفته از مسابقه شده باشد)، پست حرفه‌ای ورزشکار (مهاجم، هافبک، مدافع و دروازه‌بان) و شاخص توده‌ی بدنی یا BMI (حاصل تقسیم وزن بر حسب کیلوگرم بر مجذور قد بر حسب متر) ورزشکاران بود.

در این مطالعه صرفاً صدمات حاد ورزشی که باعث دستکم یک نوبت غیبت از تمرین یا مسابقه شده باشند، آسیب ورزشی قلمداد شدند و مواردی که بیش تمرینی (Overuse) عامل بروز درد یا آسیب در ورزشکار شده باشد وارد مطالعه نشدند.

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، پس از جمع‌آوری داده‌ها وارد نرم افزار SPSS ۲۱ شدند. برای توصیف متغیرها از درصد و میانگین به عنوان شاخص‌های مرکزی و انحراف معیار به عنوان شاخص پراکندگی استفاده گردید. برای مقایسه متغیرهای کیفی با بیان درصد فراوانی و مقایسه با استفاده از تست کای دو و برای متغیرهای کمی میانگین محاسبه و از T-test برای مقایسه این متغیرها استفاده شد.

## یافته‌ها

در این مطالعه ۴۰۰ فوتبالیست حرفه‌ای لیگ برتر فوتبال ایران با میانگین سنی ۲۹.۱۹ سال با انحراف معیار ۴.۸۶ شرکت کردند.

از بین بازیکنان شرکت‌کننده در این مطالعه ۱۹ نفر (۴.۸ درصد) در زمان انجام مطالعه (در معاینات پیش از فصل) به یک یا چند آسیب ورزشی دچار بودند. (جدول ۱)





P value	مجموع	افراد دارای اضافه وزن ۳۰ < BMI < ۲۵	افراد با شاخص توده بدنی طبیعی ۲۰ < BMI < ۲۵	شاخص توده بدنی (BMI)
				آسیب اسکلتی - عضلانی
۰/۰۸۷	۳۸۱	۲۶	۳۵۵	عدم آسیب
۰/۰۷۹	۱۹	۱	۱۸	آسیب
	۴۰۰	۲۷	۳۷۳	مجموع

BMI: Body Mass Index

مجموع	دروازه‌بان	مدافع	هافبک	مهاجم	پست بازیکن
					آسیب اسکلتی - عضلانی
۳۸۱	۷۱	۱۳۵	۱۲۷	۴۸	عدم آسیب
۱۹	۳	۸	۷	۱	آسیب
۴۰۰	۷۴	۱۴۳	۱۳۴	۴۹	مجموع

در این مطالعه بیشترین میزان آسیب بازیکنان مربوط به بازیکنان در پست هافبک و دفاع بود، که این نتیجه با نتایج مطالعه مورگان و ابرلاندر در سال ۲۰۰۱ [۱۰] و تحقیق سال ۲۰۰۲ وود و همکاران [۱۶] و همچنین مطالعه پرایس و همکاران که در سال ۲۰۰۴ انجام شده بود [۱۵] مطابقت داشت اما با مطالعه مک مستر و همکاران که پیش‌تر و در سال ۱۹۷۸ انجام شده بود [۳۳] مغایرت واضح داشت. در مطالعه مک مستر و همکاران مهاجمان را آسیب‌پذیر از پست‌های دیگر معرفی شد که شاید بتوان تفاوت مشاهده شده را ناشی از کافی نبودن جامعه آماری آن مطالعه دانست.

همچنین نتایج این مطالعه نیز مانند بسیاری از مطالعات پیشین [۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۹، ۲۱، ۲۳] حاکی از ارتباط قوی پیشینه آسیب با بروز آسیب جدید است و با توجه به اینکه تقریباً اکثریت قریب به اتفاق مطالعات چنین ارتباطی را نشان می‌دهند، می‌توان چنین برداشت کرد که سابقه آسیب قبلی یک عامل خطر اصلی برای بروز آسیب ورزشی در فوتبال است.

از سوی دیگر در این مطالعه بیشترین میزان آسیب در ورزشکاران با توده بدنی نرمال بود. (۴۸ درصد در مقابل ۰۳ درصد). البته این میزان تفاوت به دلیل حجم نمونه بسیار کم در گروه با افزایش وزن بود که به نظر می‌آید چندان مورد اعتماد نباشد. با توجه به اینکه نتایج مطالعات پیشین در خصوص تأثیر شاخص توده بدنی بر بروز آسیب در فوتبال متناقض است [۲۲-۱۷] به نظر می‌رسد برای پی بردن به این ارتباط به مطالعات بیشتری نیاز است.

نوع آسیب	تعداد	درصد
کشیدگی عضله کشاله ران	۲۰	۴/۸
کشیدگی عضله چهار سر ران	۹	۲/۹
کشیدگی عضله همسترینگ	۱۳	۳/۳
آسیب رباط‌های زانو	۶۱	۱۵/۳
آسیب رباط‌های مچ پا	۲۸	۷
آسیب سایر قسمت‌ها	۲۷	۶/۸

و عواملی مانند سابقه آسیب قبلی و پست بازیکن با بروز آسیب در ارتباط است.

با توجه به درگیری بیشتر اندام تحتانی در حین بازی فوتبال در این مطالعه مشخص شد بیش از ۹۵ درصد آسیب‌ها مربوط به اندام تحتانی است. نتایج به دست آمده در این زمینه با نتایج تحقیقات محققان دیگر مانند دیوراگ و همکاران (۲۰۰۷)، یونگ و همکاران (۲۰۰۴)، جانگ و همکاران (۲۰۰۴)، پرایس و همکاران (۲۰۰۴) و هاوکینز و همکاران (۲۰۰۱) و یونگ و همکاران (۲۰۰۶) و انگورانی و همکاران (۲۰۱۴) همخوانی دارد. [۳۲-۲۶]

بر اساس نتایج این پژوهش، سابقه آسیب قبلی و پست بازیکن دو عامل مرتبط با بروز آسیب در بازیکنان لیگ برتر فوتبال ایران است.

به منظور پیشگیری از بروز آسیب به مطالعات قوی‌تر و طولانی‌تر نظیر مطالعات هم گروهی نیاز است. با این وجود از آنجایی که تمامی فوتبالیست‌های ۱۶ تیم لیگ برتری فوتبال ایران در این مطالعه شرکت داشتند از این بابت اطلاعات توصیفی کم نظیری در خصوص آسیب‌های شایع در فوتبال حرفه‌ای ایران از طریق این مطالعه به دست آمد.

## نتیجه‌گیری

شیوع آسیب ورزشی در فوتبال حرفه‌ای ایران قابل توجه است و با توجه رقم بالای آسیب‌دیدگی زانو در این مطالعه و نیاز بالا به جراحی در مورد آسیب رباط‌های زانو که باعث دوری بازیکن از میادین و به تبع آن ایجاد ضرر مالی و کسب نتایج نامطلوب برای باشگاه‌ها می‌شود به نظر می‌رسد که با آموزش بیشتر در حین تمرینات و مراقبت‌های بیشتر و انجام تمرینات اختصاصی در ارتباط با زانو و هم چنین ارتقا کیفیت زمین‌های تمرین و مسابقه و استفاده از فن‌آوری‌های روز برای تمرینات آماده‌سازی و نیز انجام معاینات و پیگیری‌های منظم توسط متخصصان پزشکی ورزشی می‌توان از میزان آسیب‌دیدگی بازیکنان کاست. همچنین با توجه به شیوع بیشتر آسیب‌ها در پست‌های هافبک و دفاع به نظر می‌رسد بازیکنان شاغل در این پست‌ها باید دقت بیشتری تمرینات آماده‌سازی پیش و در حین فصل مسابقات داشته باشند. لذا در این راستا انجام مطالعات دقیق‌تری در مورد مکانیسم آسیب و راهکارهای پیشگیری از ایجاد این نوع آسیب‌ها توصیه می‌شود.

## قدردانی

این مطالعه با حمایت مادی و معنوی دانشگاه علوم پزشکی ایران و مرکز ارزیابی‌های پزشکی و بازتوانی فوتبال ایران (ایفمارک) به عنوان تنها مرکز عالی پزشکی فیفا در آسیای میانه انجام شد. نویسندگان این مقاله از تمامی متخصصان پزشکی ورزشی و پزشکان تیم که در انجام این پژوهش همکاری داشتند صمیمانه قدردانی می‌نمایند.

نکته دیگری که در این مطالعه بر اساس شرح حال آسیب‌هایی که منجر به غیبت طولانی از تمرین یا مسابقه می‌شود، به دست آمد این بود که از میان این آسیب‌ها بیشترین آسیبی که منجر به محدودیت فعالیت و عدم شرکت در مسابقات و تمرینات به مدت بیش از ۴ هفته شده بود؛ آسیب لیگامان‌های زانو بود که این مقدار تقریباً کمتر از نیمی از کل آسیب‌های را به خود اختصاص داده بود و به طور کلی می‌توان گفت؛ ۱۵ درصد از کل بازیکنان سابقه آسیب به لیگامان زانو داشتند.

بالا تر بودن آسیب زانو نسبت به سایر آسیب‌ها در میان بازیکنان که در این مطالعه مشاهده شد؛ با نتایج حاصل از مطالعه لوتجه و همکاران در لیگ فنلاند [۳۴] که در سال ۱۹۹۶ انجام شد مطابقت داشت. ولی با نتیجه مطالعه یونگ و همکاران که در سال ۲۰۰۴ و با هدف بررسی آسیب‌های شایع در فوتبالیست‌های آسیایی انجام شد مغایرت دارد. [۲۷] در مطالعه یونگ و همکاران بروز آسیب در مچ پای بازیکنان آسیایی بیشتر از سایر آسیب‌ها ذکر شده بود و آسیب‌های مربوط به زانو رتبه پنجم را داشت. همچنین نتایج مطالعه دیگری که توسط اکستراند و همکاران در سال ۲۰۰۲ و با هدف بررسی آسیب‌های شایع در فوتبالیست‌های اروپایی انجام شد نیز با نتایج این مطالعه مغایرت دارد. در مطالعه اکستراند آسیب‌های زانو رتبه سوم را داشت. [۳۵] این مغایرت‌ها می‌تواند ناشی از برنامه‌های تمرینی متفاوت و تفاوت در کیفیت زمین‌های تمرین و مسابقه باشد. از سوی دیگر با توجه به اینکه آسیب‌های رباط‌های زانو به ویژه رباط صلیبی قدامی نیازمند عمل جراحی بازسازی رباط و غیبت طولانی از مسابقات است، هزینه سنگینی را به لیگ برتر فوتبال ما تحمیل می‌کند و لذا مطالعات تکمیلی در خصوص بررسی علت شناسی بروز بیشتر این آسیب در فوتبال ایران در مقایسه با کشورهای پیشرفته توصیه می‌شود.

مهم‌ترین محدودیت این مطالعه شکل انجام آن بود که به صورت مقطعی در معاینات پیش از فصل فوتبال ایران صورت گرفت و طبیعتاً برای بررسی عوامل خطر بروز آسیب در فوتبال

## مراجع

- 1- FIFA. Federation Internationale de Football Association. Disponivel em: <http://www.fifa.com/>.
- 2- Palacio EP, Candeloro BM, Lopes AA. Lesoes nos

- Jogadores de Futebol Profissional do Marilia Atletico Clube: Estudo de Coorte Historico do Campeonato Brasileiro de 2003 a 2005. Rev Bras Med Esporte



2009; Vol.15 N°1.

3- Cohen M, Abdalla RJ, Ejnisman B, Amaro JT. Lesões ortopedicas no futebol. Rev Bras Ortopedia 1997; Vol. 32 N° 12.

4- Brito J, Malina RM, Seabra A, Massada JL, Soares JM, Krustrup P, et al. Injuries in Portuguese youth soccer players during training and match play. Journal of athletic training. 2012;47(2):191-7.

5- Hägglund M, Waldén M, Ekstrand J. Exposure and injury risk in Swedish elite football: a comparison between seasons 1982 and 2001. Scand J Med Sci Sports 2003;13(6):364-370.

6- Dvorak J, Junge A, Chomiak J, Graf-Baumann T, Peterson L, Rösch D, Hodgson R. Risk factor analysis for injuries in football players. Possibilities for a prevention program. Am J Sports Med 2000; 28 (5 Suppl):S69-74.

7- Bjordal JM, Arnly F, Hannešstad B, Strand T. Epidemiology of anterior cruciate ligament injuries in soccer. Am J Sports Med 1997; Vol. 25 N° 3.

8- Carvalho FM, Silva Junior LMO, Galera B. Incidência de lesões em jogadores de futebol de campo na categoria de formação em um clube de Curitiba. Rev Bras Educ Fis Esp lazer e Danca. 2009; Vol. 4 N.1.

9- Vital R, Silva HGPV, Sousa RPA, Nascimento RB, Rocha EA, Miranda H. F. Lesões traumato-ortopedicas nos atletas paraolimpicos. Rev Bras Med Esporte 2007; Vol. 13 N° 3.

10- Morgan B, Oberlander A (2001). "An examination of injuries in major league soccer". The inaugural season, Am. J Sports Med; 29. P:426.

11- Young S, Michelle C, Dong W. (2004). "Football injuries at Asian Tournaments", Br J Sports Med; 32. PP:36s-42s.

12- Walden M, Hagglund M, Ekstrand J. (2007). "Football injuries during European Championships 2004-2005, knee surg Sports Traumatol Arthrosc",

15. PP:1155-1162.

13- McGregor JC, Rae A. (1995). "A review of injuries to professional footballers in a premier football team (1990-93)". Scott Med J: 40(1). PP: 8-16.

14- Hawkins R, Fuller C. (1999). "A prospective epidemiological study- of injuries in four English professional clubs, Br J Sports Med;33. PP:196-203.

15- Price R, Hawkins R, Hulse M. (2004). "The football association medical research program ; an audit of injuries in academy youth football". Br J Sports Med; 38. PP:466-71.

16- Woods C, Hawkins R, Hulse M. (2002). "The Football association medical research programme; an audit of injuries in professional football analysis of pre-season injuries". Br J Sports Med; 36. PP:436-41.

17- Knapik JJ, Sharp MA, Canham-Chervak M, Hauret K, Patton JF, Jones BH. Risk factors for training-related injuries among men and women in basic combat training. Medicine and science in sports and exercise. 2001;33(6):946-54.

18- Baumhauer JF, Alosa DM, Renstrom AF, Trevino S, Beynonn B. A prospective study of ankle injury risk factors. The American journal of sports medicine. 1995;23(5):564-70.

19- Ostenberg A, Roos H. Injury risk factors in female European football. A prospective study of 123 players during one season. Scandinavian journal of medicine & science in sports. 2000;10(5): 279-85.

20- Bennell KL, Malcolm SA, Thomas SA, Reid SJ, Brukner PD, Ebeling PR, et al. Risk factors for stress fractures in track and field athletes. A twelve-month prospective study. The American journal of sports medicine. 1996;24(6):810-8

21- Jones BH, Bovee MW, Harris JM, 3rd, Cowan DN. Intrinsic risk factors for exercise-related injuries among male and female army trainees. The American

---

- journal of sports medicine. 1993;21(5):705-10.
- 22- Jespersen E, Verhagen E, Holst R, Klakk H, Heidemann M, Rexen CT, et al. Total body fat percentage and body mass index and the association with lower extremity injuries in children: a 2.5-year longitudinal study. *British journal of sports medicine*. 2014;48(20):1497-502.
- 23- Rahnama N, Bambaiechi A, Daneshjou A. Prevalance and causes of knee injuries among Iranian professional male soccer players. *Harekat*. 2008; 36: 5-22
- 24- Hassabi M, Mortazavi SMJ, Giti MR, et al. (2010). "Injury Profile of a Professional Soccer Team in the Premier League of Iran", *Asian J of Sports Med*; 1. (4): 201-208
- 25- Dvorak, J., Ackerman, K. E., International Federation of Association Football Medical Assessment and Research Centre, *Football Medicine Manual*. Switzerland: Fédération Internationale de Football Association; 2009. pp. 24–57.
- 26- Dvorak J., Junge A, Grimm K, Kirkendall D (2007). "Medical report from the 2006 FIFA world Cup Germany, *B J Sports Med*; 41. PP:578-581
- 27- Young S, Michelle C, Dong W. (2004). "Football injuries at Asian Tournaments", *Br J Sports Med*; 32. PP:36s-42s.
- 28- Jung A, Dvorak J, Graf-Baumann T (2004). "Football injuries the world Cup 2002", *Am J Sports Med*; 32(Suppl 1). PP:S23-7.
- 29- Price R, Hawkins R, Hulse M. (2004). "The football association medical research program ; an audit of injuries in academy youth football". *Br J Sports Med*; 38. PP:466-71.
- 30- Hawkins R, Hulse M, Wikinson C, Hodson A, Gibson M. (2001). "The association football medical research program : an audit of injuries in professional football". *Br J Sports Med*; 35. PP:43-7.
- 31- Junge A, Langevoort G, Pipe A. (2006). "Injuries in team sport tournaments during the 2004 Olympic Games", *Am J Sports Med* ; 34. PP:565
- 32- Angoorani H, Haratian Z, Mazaherinezhad A, Younespour S. "Injuries in Iran Futsal National Teams: A Comparative Study of Incidence and Characteristics" *Asian J Sports Med*. 2014;5(3):e23070
- 33- McMaster WC, Walter M. (1978). "Injuries in soccer". *Am J Sports Med*; 6. PP:354-7.
- 34- Luthje P, Nurmi I, Kataja M, et al. (1996). Epidemiology and traumatology of injuries in elite soccer: a prospective study in Finland. *J Sci Sports*. 6: 180-185.
- 35- Ekstrand J, Walden M, Hagglund M. (2004). "A congested football calendar and the wellbeing of players: correlation between match exposure of European footballers before the world Cup 2002 and their injuries and performances during that world Cup. *Br J Sports Med*; 38. PP:493-7.





## اثر بخشی بازی درمانی گروهی به شیوهی شناختی- رفتاری بر سبک‌های مقابله کودکان

### چکیده

**زمینه:** این پژوهش با هدف اثربخشی بازی درمانی گروهی به شیوهی شناختی- رفتاری بر سبک‌های مقابله کودکان پسر دوره‌ی ابتدایی انجام شد.

**روش کار:** طرح پژوهش به روش نیمه آزمایشی و گروه کنترل با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون بود. برای نمونه‌گیری در مرحله‌ی اول از بین مناطق آموزشی شهر تهران منطقه‌ی ۶ آموزش و پرورش به شیوهی تصادفی انتخاب شد. سپس با استفاده از روش خوشه‌ای ۴ مدرسه در این منطقه انتخاب شدند و از میان دانش‌آموزان پایه‌ی چهارم، پنجم و ششم این مدارس که از پرسشنامه رفتارهای کنار آمدن کودکان (CCBQ) نمره‌ی آنان یک انحراف معیار بالاتر از میانگین به دست آورده بودند، تعداد ۲۸ نفر بروش تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل گمارده شدند. برای کودکان گروه آزمایش ۸ جلسه‌ی ۴۵ دقیقه‌ای بازی درمانی گروهی به شیوهی شناختی- رفتاری به صورت ۲ جلسه در هفته برگزار شد. در انتهای پژوهش مجدداً کودکان در هر دو گروه توسط پرسشنامه رفتارهای کنار آمدن کودکان ارزیابی شدند.

**یافته‌ها:** داده‌های پژوهش به کمک روش آماری تحلیل کوواریانس مورد بررسی قرار گرفت. نتایج به دست آمده نشان داد که بازی درمانی شناختی- رفتاری اثری معنی‌دار بر سبک مقابله‌ی سازگاری در جهت بهبود دارد ( $P < 0/01$ ).

**نتیجه‌گیری:** همچنین نتایج بدست آمده نشان داد که بازی درمانی شناختی- رفتاری اثر معنی‌داری بر سبک مقابله‌ی انحراف از مشکل و نیز سبک مقابله‌ی ویرانگر دارد ( $P < 0/05$ ). بنابراین بازی درمانی گروهی به شیوهی شناختی- رفتاری بر سبک‌های مقابله کودکان تأثیرگذار است و می‌تواند موجب بهبود سبک‌های مقابله کودکان شود.

**واژگان کلیدی:** بازی درمانی، شناختی- رفتاری، سبک‌های مقابله، کودکان.

دکتر میرزاحسینی حسن ۱  
میرباقری محبوبه ۲  
کمالیان تهمنه ۳  
قاسم‌زاده عزیزرضا ۴\*

۱- استاد یار و مدیر گروه روانشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم  
۲- دانشجوی دکتری مشاوره دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم  
۳- دانشجوی دکتری مشاوره دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم  
۴- مربی، دانشگاه علمی کاربردی سازمان بهزیستی تهران

\* نشانی نویسنده مسؤول: تهران، میدان تجریش، مقصود بیگ، جنب مدرسه همت، مرکز آموزش سازمان بهزیستی تهران، صندوق پستی: ۱۹۶۱۹۱۵۳۱۱

تلفن: ۰۹۳۳۱۳۳۲۸۵۳

نشانی الکترونیکی:

A.ghasemzadeh@irimc.org

## مقدمه

می‌شوند و تلاش می‌کنند با مدیریت و یا کاهش احساسات خود به مواجهه با تنیدگی به وجود آمده بپردازند. در این رابطه رفتارهایی مانند ناراحت و خشمگین شدن، گریه کردن، خیال‌پردازی یا اشتغال ذهنی و سرزنش کردن دیگران مورد نظر هستند. در سبک مقابله اجتنابی افراد تلاش می‌کنند که به کمک اجتناب با موقعیت استرس‌زا مواجه شوند. مشغول شدن به یک فعالیت یا بودن در جمع یا روی آوردن به دیگر افراد در این سبک قرار دارند (هالامان - دریس<sup>۸</sup> و پاور<sup>۹</sup>، ۱۹۹۹). از سوی دیگر مطالعاتی که به راهبردهای کودکان و نوجوانان در مقابله با استرس پرداخته‌اند بر افزایش مهارت‌های کنار آمدن با افزایش سن اشاره دارند که ممکن است باعث نوسان در رفتارهای انتخابی آنان بشود. با این حال برخی راهبردهای مقابله با استرس در کودکان و نوجوانان مطرح شده است. هرناندز (۲۰۰۸) سه سبک مقابله‌ای انحراف از مشکل و برگرداندن توجه از مسأله‌ی موجود (شامل خیال‌پردازی و تفکر مثبت، حمایت‌ها و رویه‌های موجود در خانواده، برگرداندن توجه و فعالیت‌های معنوی مثل دعا، ورزش یا بازی به منظور فراموشی)، سبک مقابله‌ی در جهت بهبود مشکل به کمک تلاش برای حل مسأله و یا بیان کردن احساسات و سبک مقابله‌ی مخرب یا ویرانگر که پاسخ‌های ناسازگارانه در مواجهه با عامل استرس‌زا است. این موارد شامل رفتارها خودتخریبی و یا تخریب اشیا می‌شود.

رویکرد دیدگاه شناختی به استرس افکار، باورها و نیز نگرش‌های مختل و ناکارآمد را زمینه‌ساز بروز مشکلات و عدم سازگاری روانشناختی در افراد می‌داند. در این رویکرد سبک‌های مقابله متغیری رفتاری - شناختی هستند که در ارتباط با سایر متغیرهای شناختی مانند نگرش‌ها یا منبع کنترل منجر به سازگاری کارآمد و یا مشکلات سلامت عمومی و روانی می‌شود (پیکو<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۱). برای مثال باورهای کودکان در مورد منبع کنترل منجر به بهره‌گیری از سبک‌های مقابله‌ای و در نتیجه علائم روانشناختی متفاوتی می‌شود (کیم<sup>۱۱</sup>، سندلر<sup>۱۲</sup> و تین<sup>۱۳</sup>، ۱۹۹۷). دینگ و همکاران (۲۰۱۴) نیز رابطه‌ی میان عملکرد اجتماعی و هیجانی

استرس و راهبردهای مواجهه با آن در گروه‌های مختلف موضوع بررسی فراوان پژوهشی در دهه‌های اخیر بوده است (جانیرو و همکاران، ۲۰۱۴). استرس یا فشار روانی وضعیتی است که در آن تعادل روانی - فیزیولوژیکی افراد در ابعاد مختلف بهم می‌خورد. سلیه<sup>۱</sup> استرس را مجموعه‌ای از پاسخ‌ها در برابر تقاضاها برای سازگاری می‌داند که هر جاننداری به صورتی غیراختصاصی ارائه می‌دهد (سلیه، ۱۹۷۶). علل زیادی موجب استرس و نوع ادراک آن می‌شوند با این حال بررسی‌های گسترده نشان دهنده‌ی راهبردهای ویژه‌ای در افراد به منظور مواجهه با استرس بوده است (کارور<sup>۲</sup> و همکاران، ۱۹۸۹). این راهبردها یا سبک‌های مقابله‌ای به تلاش‌هایی اشاره دارند که افراد در موقعیت‌های استرس‌زا مورد استفاده قرار می‌دهند تا به پیشگیری، مدیریت و کاهش تنیدگی بپردازند. لازاروس<sup>۳</sup> و همکارانش (۱۹۸۴) دو سبک مقابله‌ای مسأله مدار و هیجان مدار را در افراد شناسایی کرده‌اند که در آن مقابله‌ی مسأله مدار شامل برنامه‌ریزی، بردباری و حل مسأله، فعال بودن و جستجو برای کسب حمایت می‌شود در حالی که در مقابله‌ی هیجان مدار از رفتارهای اجتنابی، درگیر شدن در هیجان‌ات و اشتغال ذهنی منفی، پرداختن به احساسات ناراحت‌کننده و رفتارهای تکانشی و مخرب استفاده می‌شود. البته مطالعات انجام گرفته از سوی سایر پژوهشگران تفاوت‌هایی با نظریات لازاروس و همکارانش داشته است. اندلر و پارکر و برخی پژوهشگران به سه راهبرد مقابله‌ی اصلی شامل مسأله مدار، اجتنابی و هیجان مدار را مطرح ساخته‌اند که به لحاظ مفهوم‌سازی و اندازه‌گیری سبک‌های مقابله‌ای تاحدی متفاوت با نظریه‌های مبتنی بر دو راهبرد است (اندلر<sup>۴</sup> و پارکر<sup>۵</sup>، ۱۹۹۹، شوارتز<sup>۶</sup> و شوارتز، ۱۹۹۶؛ اسکینر<sup>۷</sup>، ۲۰۰۳). بنا به نظر اندلر و پارکر در سبک مقابله‌ی مسأله مدار افراد به محاسبه برای مقابله یا کاهش هامل سبک مقابله‌ی هیجان مدار افراد بر خود متمرکز

Selye - ۱

Carver - ۲

Lazarus - ۳

Endler - ۴

Parker - ۵

Schwarzer - ۶

Skinner - ۷

Halamandaris - ۸

Power - ۹

Piko - ۱۰

Kim - ۱۱

Sandler - ۱۲

Tein - ۱۳



کودکان با سبک مقابله‌ی آنان را نشان دادند.

کودکانی که در مقابله با استرس به طور ناکارآمد برهیجانان خود متمرکز می‌شدند، عملکرد و سازگاری پایین‌تری داشتند. بنابراین آموزش‌های رفتاری و شناختی می‌تواند بر سبک مقابله‌ی آنان تأثیر بگذارد و به حفظ سلامت و بهداشت روان آنها و افرادی که با کودکان در ارتباط هستند کمک کند. اسمیت<sup>۱۴</sup> و همکاران (۲۰۰۶) نشان دادند میان آموزش‌های دریافتی از سوی کودکان و سبک مقابله‌ی آنان رابطه وجود دارد. کودکانی که در معرض رفتارهای اجتماعی‌تر، سبک‌های مقابله مؤثر، جستجوگری برای حمایت و سبک رفتاری فعال‌تر بودند، مشکلات سازگاری کمتری داشتند و موفق می‌شدند با مشکلات درونی و بیرونی مقابله‌ی بهتری داشته باشند. همچنین شناخت و تشخیص هیجان‌ها در خود و دیگران و آگاهی از شرایطی که موجب استرس می‌شوند می‌تواند در مهار مدیریت هیجان و استرس به کودکان کمک کند (یوسفی، ۲۰۰۶؛ دادستان، ۲۰۱۰). از سوی دیگر آموزش‌های شناختی و رفتاری می‌تواند در شناسایی رفتارهای مقابله‌ای فعال و کارآمد و به دست آوردن نگرش درست به سبک‌های مقابله به کودکان کمک کند و موجب استفاده بیشتر از سبک‌های مقابله کارآمد و سازگاری روانشناختی آنان بشود (جونز<sup>۱۵</sup> و اولندیک<sup>۱۶</sup>، ۲۰۰۵). در پژوهش زاهدیان و همکاران (۱۳۹۴) نیز آموزش تنظیم هیجانی موجب شد کودکان از سبک‌های مقابله‌ی انحراف و سازگاری در جهت بهبود بیشتر استفاده کنند.

با توجه به اثربخش بودن آموزش بر سازگاری کودکان، بازی درمانی بستری مناسب برای ارائه‌ی این آموزش‌هاست. پژوهش‌های بسیاری بر استفاده از تکنیک بازی درمانی برای کاهش مشکلات ارتباطی، هیجانی و سازگاری کودکان تأکید کرده‌اند (براتون<sup>۱۷</sup>، ری<sup>۱۸</sup> و رهین<sup>۱۹</sup>، ۲۰۰۵؛ جوزفی<sup>۲۰</sup> و ریان<sup>۲۱</sup>، ۲۰۰۴). بازی درمانی در کاهش مشکلات درونی‌سازی شده کودکان، بهبود روابط آنان با همسالان و والدین و افزایش

سازگاری آنان مؤثر است (ویلارئال<sup>۲۲</sup>، ۲۰۰۷). با توجه به ویژگی‌های بازی درمانی مانند جذابیت و راحتی، درگیر شدن حسی و تخیلی کودکان و مناسب بودن برای کودکان، از این تکنیک برای ارائه‌ی آموزش‌های شناختی و رفتاری به کودکان و بررسی تأثیر آن بر سبک‌های مقابله‌ی کودکان استفاده شد. بنابراین پژوهش حاضر درصدد پاسخ برای این پرسش است که آیا بازی درمانی گروهی به شیوهی شناختی- رفتاری بر استفاده کودکان از سبک‌های مقابله تأثیرگذار است؟

## روش کار

**طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان:** این تحقیق با استفاده از روش نیمه آزمایشی و گروه کنترل با طرح پیش آزمون پس آزمون انجام شد. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانش‌آموزان پسر دوره‌ی ابتدایی شهر تهران در پایه‌ی چهارم، پنجم و ششم بودند که در سال تحصیلی ۱۳۹۴-۹۵ مشغول به تحصیل بودند. برای نمونه‌گیری در مرحله‌ی اول منطقه‌ی ۶ آموزش و پرورش شهر تهران به شیوه‌ی تصادفی انتخاب شد. در مرحله‌ی بعدی از میان مدارس ابتدایی این منطقه با استفاده از روش خوشه‌ای ۴ مدرسه انتخاب شدند. سپس از میان دانش‌آموزان پایه‌ی چهارم، پنجم و ششم این مدارس که نمره‌ی آنان از پرسشنامه رفتارهای کنار آمدن کودکان یک انحراف معیار بالاتر از میانگین بود، با توجه به روش پژوهش نیمه آزمایشی تعداد ۲۸ نفر به روش تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۴ نفر) و کنترل (۱۴ نفر) گمارده شدند.

## ابزار

### پرسشنامه رفتارهای کنار آمدن کودکان (CCBQ):

این پرسشنامه در سال ۲۰۰۸ توسط هرمانندز و برای ارزیابی سبک‌های کنار آمدن کودکان با مشکلات در محدوده‌ی سنی ۱۰ تا ۱۶ سال طراحی و ساخته شده است. پرسشنامه ۵۷ گویه دارد و به صورت لیکرتی در یک طیف ۴ گزینه‌ای پاسخ‌دهی و نمره‌گذاری می‌شود. دارای سه زیر مقیاس است که عبارتند از: انحراف از مشکل، کنار آمدن ویرانگر و یک عامل ترکیبی که کنار آمدن در جهت بهبود مشکل است. عامل اول یا انحراف از مشکل در برگیرنده‌ی حواس‌پرتی، عادت‌ها، حمایت خانواده و

Smith -۱۴

Jones -۱۵

Ollendick -۱۶

Bratton -۱۷

Ray -۱۸

Rhine -۱۹

Josefi -۲۰

Ryan -۲۱

Villarreal -۲۲

### روش اجرا:

برنامه آموزشی بازی درمانی شناختی- رفتاری با استفاده از برخی اطلاعات طراحی شد و برای ۸ جلسه‌ی ۴۵ دقیقه‌ای تنظیم گردید. ابتدا یک جلسه توجیهی برای همکاری و هماهنگی اولیاء دانش‌آموزان برگزار شد. سپس پیش‌آزمون اجرا شد و متعاقب آن جلسات آموزشی به صورت ۲ جلسه در هفته برگزار شدند. در پایان جلسات نیز پس از آزمون اجرا شد. شرح جلسات و محتوای آنها در جدول ۲ آمده است.

### یافته‌ها

برای بررسی نرمال بودن توزیع نمره‌ها در دو گروه آزمایش و کنترل از آزمون کالموگروف- اسمیرنوف استفاده شد. نتایج نشان داد که آماره Z در هر دو گروه معنی‌دار نیست که نشان دهنده نرمال بودن توزیع نمره‌های هر دو گروه است. همچنین نتایج بررسی میانگین و انحراف استاندارد سبک‌های سه گانه مقابله کودکان در جدول ۲ آمده است. همانطور که مشاهده

تفکر مثبت است. عامل دوم کنار آمدن در جهت بهبود مشکل رفتارهای تمرکز بر موضوع و سعی در یافتن راه حل یا کوشش برای نشان دادن هیجانات فرد نسبت به آن را ارزیابی می‌کند و عامل سوم یا ویرانگر شامل خود تخریبی، و رفتارهای خود آسیب‌رسان می‌شود. در بررسی که هراندز (۲۰۰۸) جهت بررسی نمونه‌ی اصلی پرسشنامه انجام داد آلفای کرنباخ برای عامل اول ۰/۹۳، عامل دوم ۰/۸۸ و عامل سوم ۰/۸۷ به دست آمد. برای به دست آوردن اعتبار سازه، همبستگی سه عامل پرسشنامه با عوامل پنج‌گانه‌ی مقیاس ارزیابی رفتاری کودکان (۲-BASC) (رینولدز و کامفوس، ۲۰۰۴) بررسی شد که در تمامی عوامل معنی‌دار بود و در دامنه‌ی ۰/۲۹ تا ۰/۶۳ قرار داشت. نتایج تحلیل عوامل پرسشنامه نیز رضایت بخش بود. بررسی اعتبار همگرایی پرسشنامه در ایران نشان داد که ارتباط بین نمره کل عامل‌ها با هر عامل مطلوب است. ضریب آلفای کرنباخ به دست آمده ۰/۷۴ و پایایی به روش آزمون- باز آزمون ۰/۹۱ بود (زاهدیان، کافی ماسوله، خسرو جاوید و فلاحی، ۱۳۹۴).

### جدول ۱. شرح برنامه‌ی درمان و محتوای جلسات

جلسه	موضوع	محتوا و تکنیک
اول	آشنایی و ترغیب همکاری	آشنایی و برقراری ارتباط، مفهوم سازی از قانون‌ها و فعالیت‌ها، تسهیل ابراز ناراحتی‌ها توسط کودکان، پرداختن به ابعاد نشانه‌های رفتاری و جسمانی و شناختی کودکان
دوم	افزایش مهارت‌های ارتباط بین فردی و گروهی	پیدا کردن فواید ارتباط با دیگران و انجام کار گروهی، آموزش و تمرین مهارت‌های ارتباط کلامی و غیر کلامی مثل گوش دادن و نحوه‌ی گفتگوی صحیح، تمرین نحوه‌ی درخواست محترمانه از دیگران
سوم	مهارت خود آگاهی (بخش اول)	شناخت ویژگی‌های جسمانی و عقلانی هر فرد، بررسی تفاوت‌های ظاهری کودکان از نظر ویژگی‌های ظاهری از قبیل رنگ مو، چشم، رنگ پوست و... (در جهت تقویت باور بی نظیر بودن افراد و افزایش اعتماد به نفس)
چهارم	مهارت خود آگاهی (بخش دوم)	بررسی نقاط قوت هر کودک و تقویت احساس ارزشمندی او، پرهیز از خود گویی‌های منفی در برخورد با مشکلات و آموزش خود گویی‌های مثبت و اثر آن در احساس کودک، ABC آموزش روش بازسازی شناختی
پنجم	مدیریت هیجان‌های منفی (بخش اول)	آموزش هیجان‌های مثبت و منفی و حالت‌های چهره‌ای و غیر کلامی آنها، بازی کلمات احساسی، تکلیف خانگی نظارت بر هیجان‌ها.
ششم	مدیریت هیجان‌های منفی (بخش دوم)	قوطلی نگرانی، بررسی نشانه‌ها و علل در تشخیص باورهای اشتباه و موثر در انتخاب سبک‌های ناکارآمد مقابله‌ای
هفتم	مهارت مقابله کارآمد	بازی حباب‌سازی، استفاده از ABC در تشخیص علل ناتوانی در بروز رفتار مقابله‌ای کارآمد، تمرین خود گویی‌های مثبت، ABC در هنگام روبرو شدن با مشکل
هشتم	مهارت حل مساله	انتخاب راهبردهای صحیح کنار آمدن با مشکلات شامل آشنایی کودکان با مسائل روزانه در طول زندگی، داستان؛ مشورت با افراد قابل اعتماد





می‌شود در مرحله‌ی پس‌آزمون در گروه آزمایش میانگین نمره‌ی سبک سازگاری در جهت بهبود افزایش داشته است و میانگین نمره‌های سبک مقابله‌ی ویرانگر و همچنین انحراف از مشکل کاهش داشته است.

جدول ۲- آماره‌های توصیفی نمرات گروه‌های کنترل و آزمایش در پیش‌آزمون و پس‌آزمون بر اساس سبک‌های مقابله				
متغیر	مرحله	گروه	میانگین	انحراف معیار
عامل اول (انحراف از مشکل)	پیش‌آزمون	آزمایش	۶۴/۵۴	۵/۱۵
	پیش‌آزمون	کنترل	۶۱/۲۹	۵/۸۹
	پس‌آزمون	آزمایش	۶۰/۶۲	۶/۴۲
	پس‌آزمون	کنترل	۶۲/۵۹	۶/۳۹
عامل دوم (سازگاری در جهت بهبود)	پیش‌آزمون	آزمایش	۳۲/۷۴	۴/۹۴
	پیش‌آزمون	کنترل	۳۳/۵۹	۵/۲۴
	پس‌آزمون	آزمایش	۳۷/۶۸	۵/۷۸
	پس‌آزمون	کنترل	۳۲/۸۹	۵/۳۸
عامل سوم (مقابله‌ی ویرانگر)	پیش‌آزمون	آزمایش	۷/۵۱	۲/۶۸
	پیش‌آزمون	کنترل	۷/۶۳	۲/۸۹
	پس‌آزمون	آزمایش	۶/۸۷	۳/۱۲
	پس‌آزمون	کنترل	۷/۲۴	۲/۲۶

که تفاوت میانگین‌ها بین دو گروه در تمامی آزمون‌ها معنی‌دار است. به عبارت دیگر نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد که بازی‌درمانی شناختی- رفتاری یک تاثیر چند متغیری معنی‌دار بر سه سبک مقابله‌ی انحراف از مشکل، سازگاری در جهت بهبود و ویرانگر دارد ( $Pillai's F = ۴/۷۵$ ،  $Partial \eta^2 = ۰/۸۳$  و  $P < ۰/۰۰۱$ ). جهت بررسی تاثیر مداخله بر هر یک از سه متغیر وابسته تحلیل کوواریانس یک متغیره انجام شد.

برای استفاده از تحلیل کوواریانس ابتدا مفروضه‌ی یکسانی شیب رگرسیون مورد آزمون قرار گرفت. باتوجه به معنی‌دار نبودن تعامل میان شرایط آزمایش و متغیر همپراش، شیب خط رگرسیون سبک‌های مقابله در دو گروه آزمایش و کنترل یکسان است ( $F = ۲/۶۸$  و  $P = ۰/۱۷۷$ ). بنابراین مفروضه‌ی یکسانی شیب رگرسیون برقرار است. سپس برای تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری جهت بررسی تفاوت بین دو گروه استفاده کردیم. نتایج مندرج در جدول ۳ نشان می‌دهد

جدول ۳- خلاصه تحلیل کوواریانس چندمتغیری بر سبک‌های مقابله در دو گروه آزمایش و کنترل					
آزمون	مقدار	F	Df	p-value	Partial $\eta^2$
اثر پیلابی	۰/۴۵	۴/۷۵	۳	$> ۰/۰۰۱$	۰/۳۸
اثر هوتلینگ	۰/۸۱	۵/۱۸	۳	$> ۰/۰۰۱$	۰/۳۷
بزرگترین ریشه روی	۰/۷۹	۶/۶۷	۳	$> ۰/۰۰۱$	۰/۴۱
لامبدای ویلکز	۰/۵۶	۴/۵۴	۳	$> ۰/۰۰۱$	۰/۲۹

( $Pillai's F = ۱۰/۴۲$ ،  $P = ۰/۰۳۲$  و  $Partial \eta^2 = ۰/۳۲۷$ ) و بازی‌درمانی منجر به کاهش معنی‌دار در سبک مقابله‌ی انحراف از مشکل در کودکان شده است. همچنین نتایج نشان داد که

با توجه به جدول ۴ تحلیل کوواریانس تک‌متغیری نشان داد که بازی‌درمانی شناختی- رفتاری پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون همچنان اثری معنی‌دار بر سبک مقابله‌ی انحراف از مشکل دارد

شده است. میزان مجذور اتای بدست آمده نشان دهنده‌ی توانایی تبیین ۶۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته است. همچنین در مورد سبک مقابله‌ی ویرانگر نیز تفاوت معنی‌دار بین دو گروه مشاهده شد (Partial  $\eta^2 = ۰/۱۹۳$  و  $P = ۰/۰۴۸$ , Pillai's  $F = ۳/۶۴$ ).

بازی‌درمانی با تعدیل شرایط پیش آزمون اثری معنی‌دار بر سبک مقابله‌ی سازگاری در جهت بهبود دارد (Pillai's  $F = ۱۶/۲۹$ ,  $P < ۰/۰۱$  و  $\text{Partial } \eta^2 = ۰/۶۲۵$ ) و بازی‌درمانی منجر به کاهش معنی‌دار در سبک مقابله‌ی انحراف از مشکل در کودکان

**جدول ۴- خلاصه نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیری بر سبک‌های مقابله در دو گروه آزمایش و کنترل**

متغیر	مجموع مجذورات	میانگین مجذورات	F	p-value	Partial $\eta^2$
انحراف از مشکل	۴۲۳/۲۱	۳۱/۴۷	۱۰/۴۲	۰/۰۳۲	۰/۳۲۷
سازگاری در جهت بهبود	۳۱۴/۵۴	۱۹/۸۱	۱۶/۲۹	۰/۰۱	۰/۶۲۵
ویرانگر	۷/۵۷	۳/۲۱	۳/۶۴	۰/۰۴۸	۰/۱۹۳

زاهدیان و همکاران انجام گرفت، مداخله در تنظیم هیجان‌ها با افزایش در سبک مقابله‌ی انحراف از مشکل همراه بود. استفاده از سبک مقابله‌ی انحراف از مشکل می‌تواند به صورت سالم یا ناسالم انجام شود. این سبب دربرگیرنده‌ی عواملی از دو گروه مقابله‌ی اجتنابی و هیجان مدار است. بهره‌گیری زیاد از این عوامل می‌تواند به اجتناب عملی و روانشناختی منجر شود. می‌توان گفت تمرکز مداخله‌ی شناختی- رفتاری بر مقابله‌ی مسأله مدار، منجر به کاهش استفاده از مقابله‌ی انحراف از مشکل شده است. در مورد تأثیر بازی‌درمانی شناختی- رفتاری در کاهش سبک مقابله‌ی ویرانگر بررسی داده‌های آماری نشان می‌دهد این تأثیر محدود و کمتر از سبک‌های مقابله بوده است. با توجه به تکانشی و هیجانی بودن رفتارهای سبک مقابله‌ی ویرانگر این موضوع قابل تبیین است با این حال این یافته همسو با مطالعات هرماندز (۲۰۰۸) و اسپیری‌تو است.

در تبیین نتایج به دست آمده باید مبانی نظری و نتایج عملی درمان شناختی- رفتاری و را مورد توجه قرار داد که بر خودآگاهی، مهارت‌های ارتباطی و هیجانی و حل مسأله تأکید دارد و به طور مستقیم بر زمینه‌های رفتارهای مقابله‌ای تمرکز دارد. بازی‌درمانی با عینی کردن این اهداف و بررسی نمادین مشکلات و تجربه‌های کودکان، در بررسی انتخاب‌ها و امکانات موجود و بکارگیری روش‌های جایگزین، راهی مناسب برای چالش با این موضوعات و تغییر در رفتارهای مقابله‌ای کودکان است. کودکان در طول رشد برخی از راهبردها را برای مقابله با شرایط استرس‌زا فرا گرفته‌اند. در مدرسه و با افزایش تعامل و مشاهده‌ی رفتارهای افراد و به خصوص همسالان، این فرایند ادامه پیدا می‌کند. کودکان بر اساس این یادگیری‌ها و تجربه‌های مکرر به تدریج سبک مقابله‌ی مشخص و تثبیت شده‌ای پیدا می‌کنند که ممکن است فعال یا

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف از انجام این پژوهش بررسی اثربخشی بازی‌درمانی شناختی- رفتاری بر سبک‌های مقابله‌ی کودکان بود. یافته‌های پژوهش تأثیر بازی‌درمانی بر سبک‌های مقابله‌ی انحراف از مشکل، سازگاری در جهت بهبود و ویرانگر را نشان داد. این یافته‌ها با برخی نتایج پژوهش‌های داگرتی<sup>۳۳</sup> (۲۰۰۶)، زارع و احمدی (۱۳۸۶)، جانسما<sup>۳۴</sup> و کامب<sup>۳۵</sup> (۲۰۰۹)، سپهریان (۱۳۸۶) اکوت فریدنبرگ<sup>۳۶</sup> (۲۰۰۹) و تالدو<sup>۳۷</sup> (۲۰۰۱) همخوانی دارد. بازی‌درمانی به عنوان روشی برای بهبود مهارت‌های سازگار اجتماعی و روانشناختی کودکان مطرح شده است. در پژوهش داگرتی (۲۰۰۶) بازی‌درمانی به کودکان کمک کرد که بهتر بتوانند با مشکلات خود مقابله کنند. استفاده از تکنیک‌های بازی‌درمانی برای شناسایی خطاهای شناختی خود، مدیریت هیجان‌های منفی، الگوسازی، تصویر سازی و استفاده از راهکارهای مقابله‌ای در سازگاری با محیط‌های مختلف، بهبود عملکرد بین‌فردی و اجتماعی و ارتباط بهتر با سایر کودکان همراه بوده است (باگرلی، ۲۰۰۹). همچنین استفاده از رویکرد شناختی- رفتاری با شیوه‌ی بازی‌درمانی در کاهش مقابله‌ی پرخاشگرانه، بی‌فعالی و نافرمانی کودکان مؤثر بوده است

در پژوهش حاضر بازی‌درمانی شناختی- رفتاری با کاهش در سبک‌های مقابله‌ی انحراف از مشکل و ویرانگر و افزایش در سبک مقابله‌ی سازگاری در جهت بهبود همراه بود. در پژوهشی که توسط

Dougherty -۲۳

Jansma -۲۴

Combs -۲۵

Baggerly -۲۶

Tellado -۲۷



رفتارهای مقابله‌ای کودکان و اهمیت فراوان این تغییرات در رشد کودکان و نیز قابلیت خوبی که برای اجرا دارد، پیشنهاد می‌شود در مراکز مشاوره از بازی درمانی گروهی استفاده بیشتری بشود. همچنین استفاده از این آموزش‌ها در مراکز آموزشی دبستانی و پیش‌دبستانی فواید ارزشمندی دارد ضمن اینکه حضور والدین و افرادی که دست‌اندرکار امور آموزشی هستند می‌تواند در انتقال مفاهیم و همکاری و نیز بکارگیری اصول این آموزش‌ها تأثیرگذار باشد.

### سپاسگزاری

این پژوهش با همکاری کادر آموزشی و اداری مدارس به خصوص مدرسه راه دانش، والدین و نیز دانش‌آموزان مقدور شد. مراتب سپاسگزاری خود را از آنان ابراز می‌کنیم.

منفعل و کارآمد یا ناکارآمد باشد. همچنین ارزیابی اولیه و ثانویه آنان از موقعیت استرس‌زا و امکانات و منابع مقابله، تحت تأثیر این شناخت‌ها قرار می‌گیرد. آموزش‌های شناختی و رفتاری با آگاهی از هیجانات خود و دیگران و ارائه راهکارهایی برای تأثیرگذاری بر آنها به کودکان فرصتی برای انتخاب راهبرد مناسب‌تر می‌دهد. از سوی دیگر استفاده از شیوهی بازی‌درمانی به بیان شدن و انتقال مفاهیم انتزاعی کمک می‌کند که کودکان به دلیل محدودیت رشد شناختی در ابراز و پردازش آنها ناتوان هستند. در نتیجه مشکلاتی که در طول رشد درونی شده‌اند به سطوحی می‌آیند که قابل مشاهده است و بسیاری از آسیب‌های رشدی قابل رصد کردن می‌شوند. طبعاً نتیجه‌ی چنین فرایندی این است که درمانگر امکان ترمیم مشکلات و سبک‌های واکنش‌دهی کودکان را پیدا می‌کند. بنابراین باتوجه به نقش تأثیرگذار بازی‌درمانی شناختی- رفتاری در

### مراجع

- 1- Akbari, B. Rahmati, F. (2015). The effectiveness of play therapy based on cognitive behavior aggression preschool children with attention deficit / hyperactivity. *Journal of the psychological development of children*, 1(3):110-103(Persian).
- 2- Zahedian, S. Kafi Masooleh, S. Khosro Javid, M. Fallahi, M. (2015). Effectiveness, emotion regulation styles elementary female students. *Journal of the psychological development of children*, 2(1): 110-103(Persian).
- 3- Baggerly, J. The Effects of Child-Centered Group Play Therapy on Self-Concept, Depression, and Anxiety of Children who are Homeless. Ph.D. Dissertation. University of South Florida 2009.
- 4- Bratton, S.C, Ray, D, Rhine, T, Jones, L.. The efficacy of play therapy with children: A meta-analytic review of treatment outcomes. *Professional Psychology : Research and Practice*, 2005, 36, 376-390.
- 5- Brittany, C. H.. The children's coping behavior questionnaire: development and validation. Faculty of the Louisiana State University and Agricultural and Mechanical College. The Department of Psychology. Master of Arts thesis. University New Orleans, 2008.
- 6- Carver, C.S., Scheier, M.F., Weintraub, J.K.. Assessing coping strategies: A theoretically based approach. *J Pers Soc Psychol*, 1989, 56(2) 267-83.
- 7- Dadsetan, P, (2010). *Developmental Psychopathology from infancy through adulthood*. First edition. Tehran: Arasbaran(Persian).
- 8- Ecott frydenberg, E, Promoting positive coping skills for rural youth Benefits for at-risk young people. Interscience: Wiley. 2009.
- 9- Endler, N. S, Parker, J. D. A, *Coping Inventory for Stressful Situations (CISS): Manual*. Toronto: Multi-Health Systems 1999.
- 10- Glidin , L.M, Billings, F.J , jobe, M, Personality, coping style and well-being of parents rearing children with developmental disabilities. *Journal of intellectual disability research*, Dec 2006,50 (Pt 12):949-62.
- 11- Halamandaris, K. F, Power, K.G. Individual differences, Social support and coping with the examination stress: A study of the psychosocial and academic adjustment of first year home students 1999. 26. 665- 685.
- 12- Isabel, N.J., Selye, H.. Further thoughts on "stress

- without distress". *Medical Times*, 1976,104(11) 124-144.
- 13- Jansma , P, Combs, C. S. The effects of fitness training and reinforcement on maladaptive behaviors of institutionalized adults, classified as mentally retarded, emotionally disturbed. *Journal Developmental Neuropsychology*, 2009, 9, 207-224.
- 14- Josefi, O., & Ryan, Y, Non-directive play therapy for young children with autism: A cases study. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, . 2004, 9, 533-551.
- 15- Jones RT, Ollendick TH.. Risk factors for psychological adjustment following residential fire: The role of avoidant coping. *J Trauma Dissociation* 2005. 6(2) 85-99.
- 16- Kim, L.S, Sandler, I.N, Tein, J.Y, Locus of control as a stress moderator and mediator in children of divorce. *J Abnorm Child Psychol*, 1997, 25(2) 145-55.
- 17- La Greca, A.M, Silverman, W.K, Vernberg, E.M, Prinstein, M.J. Symptoms of posttraumatic stress in children after hurricane Andrew: A prospective study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1996, 64,712-723.
- 18- Lazarus, R.S., Folkman, S, Stress, appraisal, and coping. New York: Springer Publishing Company 1984.
- 19- Luísa, P, Mota, A, Maria, R. Effects of two types of career interventions on students with different career coping styles. *Journal of Vocational Behavior* 2014, 85. (1) 115-124.
- 20- Piko, O. 2001). Gender differences and similarities in adolsents way of coping. *Journal of psychological Record*, 51, 223-236.
- 21- Sepehrian, F Study effect of EQ skills education on style of coping with stress in adolescents of Oromie city. Thesis for Master, Oromie University, 2007.
- 22- Schwarzer, R, Schwarzer, C, A critical survey of coping instruments. In Zeidner, M., & Endler, N.S. (Eds.), *Handbook of coping* (107–132). New York: John Wiley 1996.
- 23- Skinner, E. A., Edge, K., Altman, J., & Sherwood, H. 2003. Searching for the structure of coping: A review and critique of category systems for classifying ways of coping. *Psychological Bulletin*, 129, 216–269.
- 24- Spirito, A. 1996. Commentary: Pitfalls in the use of brief screening measures of coping. *J Pediatr Psychol*, vol. 21, no, 4. PP.573-575.
- 25- Smith, S.L, Nancy, E, Tracy, S, Laurie, C, et al, Children's coping strategies and coping efficacy: Relations to parent socialization, child adjustment, and familial alcoholism. *Development and Psychopathology* 2006, 2. 445-469.
- 26- Tellado, G. S.. An Evaluation Case: The Implementation and Evaluation of a Problem-Solving-Training Program for Adolescents. *Eval program plan* 2001,7(2) 179-188.
- 27- Dougherty, J.L, Impact of child- Centered play therapy on children of different developmental stages Ph.D. Thesis. University of North Texas 2006.
- 28- Villarreal, C.E, Child parent relationship therapy (CPRT) with Hispanic parents. Doctoral dissertation. Regent University 2007.
- 29- Yosefi, F., study relationship of cognitive strategies emotion regulation with depression and anxiety in econdary students in Tehran. *Journal of Exceptional children* 2006, 6(3) 871 - 892(Persian).
- 30- Xuechen, D., Junsheng, L., Robert, J., Coplan, X. Ch., Dan, Li., Biao, S. Self-reported shyness in Chinese children: Validation of the Children's Shyness Questionnaire and exploration of its links with adjustment and the role of coping. *Personality and Individual Differences*, 68, October 2014, 183-188.
- 31- Zahedian, S., Kafi Masule, M., Khosrov Javid, M., Fallahi, M. (2016). The effects of emotion regulation in reducing stress and coping styles of elementary school girls. Master's thesis. Faculty of Literature and Humanities, University of Guilan(Persian).



● مقاله تحقیقی **کد مقاله: ۰۶**

## اثر همزمان عصاره الکی عناب و تمرین مقاومتی بر هیستوپاتولوژی بافت هیپوکامپ در موش‌های صحرایی نر مسموم شده با استروئید آنابولیک

### چکیده

**زمینه:** استروئیدهای آنابولیک اغلب جهت افزایش توده عضلانی مورد سوء مصرف قرار می‌گیرد. شواهد زیادی مبنی بر بروز آسیب‌های نورولوژیک پس از مصرف این داروها وجود دارد. با این وجود نقش مواد نروژنیک فیتوشیمیایی بر این آسیب‌ها نامعلوم است. بر این اساس مطالعه حاضر با هدف همزمان عصاره الکی عناب، و تمرین مقاومتی بر هیستوپاتولوژی بافت هیپوکامپ در موش‌های صحرایی نر مسموم شده با بولدنون اجرا شد.

**روش کار:** در یک کارآزمایی تجربی، ۷۰ سررت نژاد ویستار، در محدوده وزنی ۲۰۰-۲۵۰ گرم در تابستان ۱۳۹۵ از حیوانخانه دانشگاه آزاد اسلامی ساری خریداری شده و به آزمایشگاه فیزیولوژی ورزشی دانشگاه آزاد شاهرود منتقل شده و به صورت تصادفی به ۱۰ گروه: ۱- کنترل، ۲- شم، ۳- مسموم شده با بولدنون (۵ میلی‌گرم/بر کیلوگرم)، ۴- عناب + بولدنون، ۵- اسید گالیک + بولدنون، ۶- تمرین مقاومتی + بولدنون (۵ میلی‌گرم)، ۷- عناب + تمرین مقاومتی، ۸- اسید گالیک + تمرین مقاومتی، ۹- بولدنون (۲ میلی‌گرم/بر کیلوگرم)، ۱۰- بولدنون ۲ میلی‌گرم + تمرین مقاومتی تقسیم شدند. پس از هشت هفته تمرین مقاومتی و دریافت هفتگی بولدنون به صورت تزریق عضلانی، رتهای دریافت‌کننده عصاره عناب، عصاره در روز به صورت محلول در آب با دوز ۶۰۰ میلی‌گرم و گروه‌های دریافت‌کننده اسید گالیک، به صورت محلول در آب با دوز ۵۰ میلی‌گرم در روز دریافت نمودند. سپس آزمودنی‌ها قربانی شده و هیپوکامپ آنها جهت بررسی هیستوپاتولوژی جدا سازی شد.

**یافته‌ها:** دریافت بولدنون موجب پیکنوز، نکروز، التهاب و پرخونی در بافت هیپوکامپ می‌شود. تمرین مقاومتی موجب کاهش این آسیب‌ها شد ( $P=0/01$ )، عصاره عناب ( $P=0/02$ ) و اسید گالیک ( $P=0/01$ ) نیز موجب کاهش این آسیب‌ها شد. ترکیب تمرین مقاومتی و عصاره عناب و یا اسید گالیک اثر سینرژیستی بر میزان کاهش آسیب‌ها داشت ( $P=0/001$ ). **نتیجه‌گیری:** بر اساس نتایج این مطالعه مشخص شد در شرایط مسمومیت با بولدنون تمرین مقاومتی و عصاره عناب و یا اسید گالیک بر کاهش آسیب‌های نورولوژیک ناشی از دریافت بولدنون اثر سینرژیستی دارد.

**واژگان کلیدی:** استروئید آنابولیک، هیپوکامپ، عناب، اسیدگالیک، تمرین مقاومتی



غلامی برمی طاهره ۱

دکتر آذربایجانی محمدعلی ۲\*

دکتر همای حسن متین ۳

- ۱- دانشجوی دکتری فیزیولوژی ورزش، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران
- ۲- استاد گروه فیزیولوژی ورزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران
- ۳- دانشیار گروه فیزیولوژی ورزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران

\* نشانی نویسنده مسؤل:

شهرک غرب، ابتدای خیابان ایران زمین، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، گروه فیزیولوژی ورزشی

تلفن: ۰۲۱-۸۸۰۷۴۹۰۵

نشانی الکترونیکی:

m\_azarbayjani@iauctb.ac.ir

## مقدمه

هیپوکامپ جزء اصلی سیستم لیمبیک بوده که مجموعه بزرگی از عملکردهای شناختی مانند یادگیری، حافظه و ترس را کنترل می‌کند [۱]. استروئید آنابولیک- آندروژنیک<sup>۱</sup> اغلب جهت توسعه هایپرتروفی عضلانی مورد سوء مصرف قرار گرفته می‌شود [۲]. سوء مصرف استروئیدهای آنابولیک می‌تواند موجب تغییرات نامطلوب شامل رشد سینه، کوچک شدن اندام تناسلی در مردان، عقیمی در زنان، طاسی با الگوی مردانه، آسیب‌های قلبی عروقی و آسیب‌های نرولوژیک گردد [۳]. شواهدی وجود دارد که مصرف استروئیدهای آنابولیک می‌تواند با اثرگذاری بر نواحی مختلف از مغز به ویژه هیپوکامپ، موجب تغییرات شناختی و رفتاری گردد [۴]. گزارش شده مصرف استروئید آنابولیک می‌تواند منجر به افزایش پرخاشگری، اضطراب، تحریک‌پذیری و بروز رفتارهای اجتماعی ناهنجار گردد [۵]. در مدل‌های حیوانی نیز مشاهده شده استفاده مزمن از این مواد موجب بروز رفتارهای شبه اضطرابی شده که به سن، جنس، دوز و نوع داروی مصرفی بستگی دارد [۶]. همچنین رت‌هایی که در معرض دوز بالایی از استروئیدهای آنابولیک قرار گرفته‌اند کاهش معناداری را در تکثیر سلولی و نورونز<sup>۲</sup> در هیپوکامپ تجربه کردند [۷].

از طرفی شواهد نشان می‌دهد که مصرف برخی از داروهای گیاهی در کاهش اضطراب و بهبود اختلالات خواب از دیر باز مرسوم بوده است [۸]. در طب سنتی از عنباب<sup>۳</sup> به عنوان داروی تصفیه‌کننده خون، آرام‌بخش، مقوی معده، ملین، ضد سرفه و مدر استفاده شده و از پوست، ریشه و برگ آن برای از بین بردن انواع تب، افزایش رشد موی سر و شست و شوی چشم استفاده می‌شود [۹]. دانه و برگ بسیاری از گونه‌های گیاه عنباب اثرات ضد اضطرابی، خواب‌آوری و آرام‌بخشی داشته و فعالیت سیستم اعصاب مرکزی را کاهش می‌دهد [۱۰]. همچنین از جمله خواص درمانی عنباب می‌توان به اثر ضد التهابی، ضد سرطانی، بهبود دهنده نیمرخ لیپیدی، ضد صرع، ضد دیابتی و خواص آنتی‌اکسیدانی آن اشاره کرد از طرفی با تخلیص هشت نوع فلاونوئید از عنباب، بخشی از ویژگی‌های دارویی آن را به خواص آنتی‌اکسیدانی این ترکیبات نسبت داده‌اند [۸-۱۰].

دانه و برگ بسیاری از گونه‌های گیاه عنباب اثرات ضد اضطراب،

۱- Anabolic- Androgenic steroids

۲- Neurogenesis

۳- Jujube

خواب‌آور و آرامبخش دارد و فعالیت سیستم اعصاب مرکزی را کاهش می‌دهد. همچنین بر اساس مطالعات انجام شده، مشخص گردید دانه عنباب اثر مهاری بر فعالیت هیپوکامپ رت داشته است. همچنین عنباب یکی از گیاهان سرشار از اسیدگالیک<sup>۴</sup> (۳ و ۴-۵ تری هیدروکسی بنزوئیک اسید) بوده که محصول طبیعی هیدرولیزتانن‌ها است [۱۱].

اسیدگالیک آنتی‌اکسیدان قوی بوده که دارای اثرات حفاظتی عصبی به دلیل نفوذ از سد خونی- مغزی می‌باشد. از طرفی از طریق مهار فعالیت تیروزین، فعالیت ضدالتهابی و آنتی‌اکسیدانی خود را اعمال می‌نماید [۱۲]. شواهد زیادی نشان می‌دهد فعالیت‌های بدنی دارای اثر حمایتی بر سیستم عصبی از طریق نورونز، بیونز میتوکندریایی و دفاع آنتی‌اکسیدانی در نواحی مختلف سیستم عصبی به ویژه در هیپوکامپ می‌شود [۱۱-۱۲]. از آنجایی که اثر تمرین مقاومتی و عصاره عنباب بر بافت هیپوکامپ به طور همزمان مورد بررسی قرار نگرفته است و از آنجایی که اثرات تخریبی استروئیدهای آنابولیک- آندروژنیک بر سیستم عصبی و نقش محافظتی تمرین مقاومتی و عصاره عنباب در مطالعات پیشین به صورت جداگانه مورد بررسی قرار گرفته است، این مطالعه در نظر دارد اثر عصاره عنباب را همراه با تمرین مقاومتی در هیپوکامپ رت‌های مسموم شده با بولدنون را مورد مطالعه قرار دهد.

## روش کار

در یک کارآزمایی تجربی، ۷۰ سر رت نر نژاد ویستار، در محدوده وزنی ۲۰۰-۲۵۰ گرم در تابستان ۱۳۹۵ از حیوانخانه دانشگاه آزاد اسلامی ساری خریداری شده و به آزمایشگاه فیزیولوژی ورزشی دانشگاه آزاد شاهرود منتقل شدند. کلیه حیوانات در شرایط کنترل شده محیطی و با میانگین دمای  $22 \pm 2$  درجه سانتی‌گراد، چرخه روشنایی- تاریکی ۱۲:۱۲ ساعت و با دسترسی آزاد به آب و غذای ویژه موش نگهداری شدند. همچنین پس از دو هفته آشناسازی و سازگاری حیوانات با محیط جدید به صورت تصادفی به ۱۰ گروه ۷ تایی شامل: ۱- گروه کنترل سالم (نه تمرین، نه دارو)، ۲- گروه شم (مصرف روغن زیتون)، ۳- گروه کنترل مسموم شده با بولدنون به میزان ۵ میلی‌گرم بر کیلوگرم وزن بدن، ۴- گروه اسیدگالیک، بولدنون (بدون تمرین)، ۵- گروه عنباب، بولدنون (بدون تمرین)، ۶- گروه عنباب، تمرین مقاومتی،

۴- Gallic Acid



### پروتکل تمرین مقاومتی

تمرین شامل هشت هفته صعود از نردبان بود. هر جلسه نیز شامل سه ست با پنج تکرار که فاصله هر تکرار یک دقیقه و هر ست دو دقیقه استراحت گنجانده شد. در هفته اول میزان وزنه‌ها بسته به رت‌ها ۵۰ درصد وزن آنها که هر هفته ۱۰ درصد نسبت به وزن بدن افزایش یافت و به ۱۲۰ درصد وزن بدن آنها در هفته پایانی رسید [۱۴].

بولدنون، ۷- گروه اسیدگالیک، تمرین مقاومتی، بولدنون، ۸- گروه تمرین مقاومتی، بولدنون، ۹- گروه بولدنون ۲ میلی‌گرم، تمرین مقاومتی، ۱۰- گروه بولدنون ۲ میلی‌گرم به تنهایی و بدون تمرین، تقسیم شدند. آزمودنی‌ها به صورت هفتگی وزن کشی شده و غلظت بولدنون و عصاره عناب با توجه به وزن جدید تنظیم گردید. این مطالعه بر طبق راهنمای استفاده و مراقبت از حیوانات آزمایشگاهی اجرا گردید [۱۳].

جدول ۱- برنامه تمرین مقاومتی آزمودنی‌ها به تفکیک هفته

هفته‌ها	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته پنجم	هفته ششم	هفته هفتم	هفته هشتم
تعداد جلسات در هفته	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
تعداد ست‌ها	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
تکرار در هر ست	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
استراحت بین ست‌ها	۵ دقیقه	۵ دقیقه	۵ دقیقه	۵ دقیقه	۵ دقیقه	۵ دقیقه	۵ دقیقه	۵ دقیقه
استراحت بین تکرارها	۱ دقیقه	۱ دقیقه	۱ دقیقه	۱ دقیقه	۱ دقیقه	۱ دقیقه	۱ دقیقه	۱ دقیقه

### تهیه عصاره عناب و اسیدگالیک

میوه عناب شسته شده و در دمای ۴۶ درجه به مدت یک هفته خشک شد. سپس هسته از میوه جداگشته و پودر شد. عصاره از پودر به دست آمده به وسیله عصاره اتانول ۲۶ درصد استحصال گشت. عصاره در داخل مواد نیمه جامد به وسیله بخار چرخشی در دمای حدود ۵۶ درجه سانتی‌گراد تغلیظ گشت. عصاره در آب مقطر ۶۰۰ میلی‌گرم در میلی‌لیتر حل گشته و به صورت خوراکی در دوز ۶۰۰ میلی‌گرم در کیلوگرم از وزن توسط رت‌ها مصرف گردید [۸]. همچنین اسیدگالیک ساخت شرکت (سیگما آمریکا) با دوز ۵۰ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن و هفته‌ای سه بار به صورت خوراکی (محلول در آب) به موش‌ها داده می‌شد. در پایان مطالعه پس از ۵۶ روز نگهداری حیوانات به مدت ۲۴ ساعت ناشتا نگهداشته شدند. سپس نمونه‌ها وزن شده و برای نمونه‌گیری بیهوش شدند. بیهوشی با استفاده از محفظه شیشه‌ای دربدار (دسیکاتور<sup>۹</sup>)، محتوی پنبه آغشته به کلروفرم محصول شرکت مرک آلمان انجام شد. پس از گذشت ۴۰ تا ۵۰ ثانیه حیوان در بیهوشی مناسب قرار می‌گرفت. به دنبال خون‌گیری از قلب، سر حیوان جدا گردید و مغز به طور کامل از جمجمه خارج و داخل ظرف پلاستیکی حاوی فرمالین ۱۰٪ قرار داده شد. بعد از تثبیت نمونه‌ها، مراحل تهیه مقاطع بافتی انجام شد. سپس مقاطع

بافتی به ضخامت ۵ میکرون تهیه شدند و بعد از رنگ آمیزی با همتاکسپیلین-اؤزین<sup>۷</sup> (h & e) با میکروسکوپ نوری مورد بررسی قرار گرفتند.

ابتدا نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون کلوموگروف-اسمیرنوف<sup>۸</sup>، سپس همگن بودن واریانس‌ها از طریق آزمون لوون بررسی شد. در پایان تغییرات وزنی و مقایسه درون گروهی از t همبسته و تغییرات بین گروهی از واریانس یک‌طرفه انجام شد. با توجه به کیفی بودن داده‌های به دست آمده از سنجش‌های بافتی، برای تعیین اختلاف تمامی گروه‌ها از آزمون کروسکال والیس استفاده شد. برای تحلیل داده‌های آماری از نرم افزار آماری SPSS۲۰، استفاده شد. سطح معنی‌داری برای تمام محاسبات  $p > 0.05$  در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

#### تغییرات وزن

نتایج نشان داد که همه گروه‌ها نسبت به وزن خود در شروع دوره افزایش وزن (با میانگین ۷۴.۷۸۵) معناداری داشتند. گروه‌های دریافت کننده بولدنون با دوز کم (۸۸.۰۰) و زیاد (۹۲.۵۷) به همراه تمرین استقامتی افزایش وزن معناداری را بعد از گروه کنترل داشتند.

۷- Hematoxylin-eosin

۸- Kolmogorov-Smirnov test

۹- Desiccator

۶- Formalin

از طرفی اثر تمرین استقامتی و مقاومتی را بر وزن و سطوح پلاسمایی آمینتین ۹۱ در موش‌های صحرایی نر را مورد بررسی قرار داده و به این نتیجه رسیدند که تغییرات وزن گروه‌های

Plasma Plasma Levels 1 -۹

تمرین استقامتی و مقاومتی نسبت به تغییرات گروه کنترل تفاوت معنی داری داشته و در مقایسه با گروه کنترل از افزایش وزن جلوگیری کرده است [۱۴]. اطلاعات مربوط به وزن آزمودنی‌ها قبل و بعد از دوره در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲- توصیف وزن موش‌های صحرایی در گروه‌های تحقیق

نام گروه	پیش آزمون (گرم)	پس آزمون (گرم)	تغییرات وزنی (گرم)
بولدنون + عناب	284/14 ± 29/6	295/86	47,71
بولدنون + اسیدگالیک	241/43 ± 29/6	294,57	53,14
بولدنون + عناب + تمرین مقاومتی	232/71 ± 46/4	285,29	52,57
بولدنون + اسیدگالیک + تمرین مقاومتی	241/14 ± 28/5	289,29	48,14
بولدنون دوز 5 میلی گرم بر کیلو گرم	232/17 ± 26/8	284,83	52,67
کنترل	185 ± 12/26	278,43	93,43
بولدنون + تمرین مقاومتی	22/176 ± 5/44	213,29	50,14
شم	186 ± 2/9	274,40	93,40
دوز یک + بدون تمرین	195/2 ± 3/9	271,50	76,33
دوز یک + تمرین مقاومتی	195 ± 4/02	276,50	81,33

### نتایج هیستوپاتولوژی

در گروه کنترل نواحی مختلف هیپوکامپ (CA1، CA2، CA3 و شکنج دندانه دار<sup>۱۰</sup> کاملاً مشهود بوده و هیچگونه تغییرات سلولی در نورون‌های هرمی نواحی مختلف دیده نمی‌شود. سلول‌ها دارای هسته‌ها و هستک‌های کروی و مشخص بوده و سیتوپلاسم آنها کاملاً واضح می‌باشد. بافت مشخصات مورفولوژیک و هیستولوژیک طبیعی داشته و چروکیدگی یا از هم گسیختگی وجود ندارد. تغییرات دژنراتیو<sup>۱۱</sup> خاصی در کل بافت وجود ندارد (شکل ۱). در گروه شم پراکندگی سلولی همراه با کاهش اندک نورون‌های هرمی دیده می‌شود. اما سلول‌ها دارای مشخصات نرمال به لحاظ سیتوپلاسم روشن و هسته مشخص می‌باشند. در گروه بولدنون دوز 5 میلی گرم بر کیلوگرم در هیپوکامپ نمونه‌های موجود این گروه تغییرات مشاهده شده شامل از هم گسیختگی سلولی و بافتی همراه با کاهش سلول‌های طبیعی می‌باشد. سلول‌های پیکنوزه<sup>۱۲</sup> و نکروز<sup>۱۳</sup> شده مشخص و قابل رویت می‌باشند.

Dentate Gyrus -۱۰

Degenerative -۱۱

Pioneer -۱۲

Necrosis -۱۳

اندازه نورون‌های هرمی دستخوش تغییرات است و با یکدیگر برابری ندارند. برخی از سلول‌ها دژنرسانس و اکوتولار<sup>۱۴</sup> را نشان می‌دهند (شکل ۲).

در گروه دوز یک بدون تمرین تعداد و ویژگی اکثر نورون‌های هرمی طبیعی بوده و تنها چند سلول تغییر شکل یافته و دفرمه شده قابل رویت می‌باشد. مشخصات کلی بافت و پراکندگی سلول‌ها نرمال است.

در گروه دوز یک و تمرینات مقاومتی تغییرات نورون‌های هرمی، پیکنوز و پرخونی در حد خفیف می‌باشد و در عین حال نکروز، نوروزنز و التهابی مشاهده نمی‌شود.

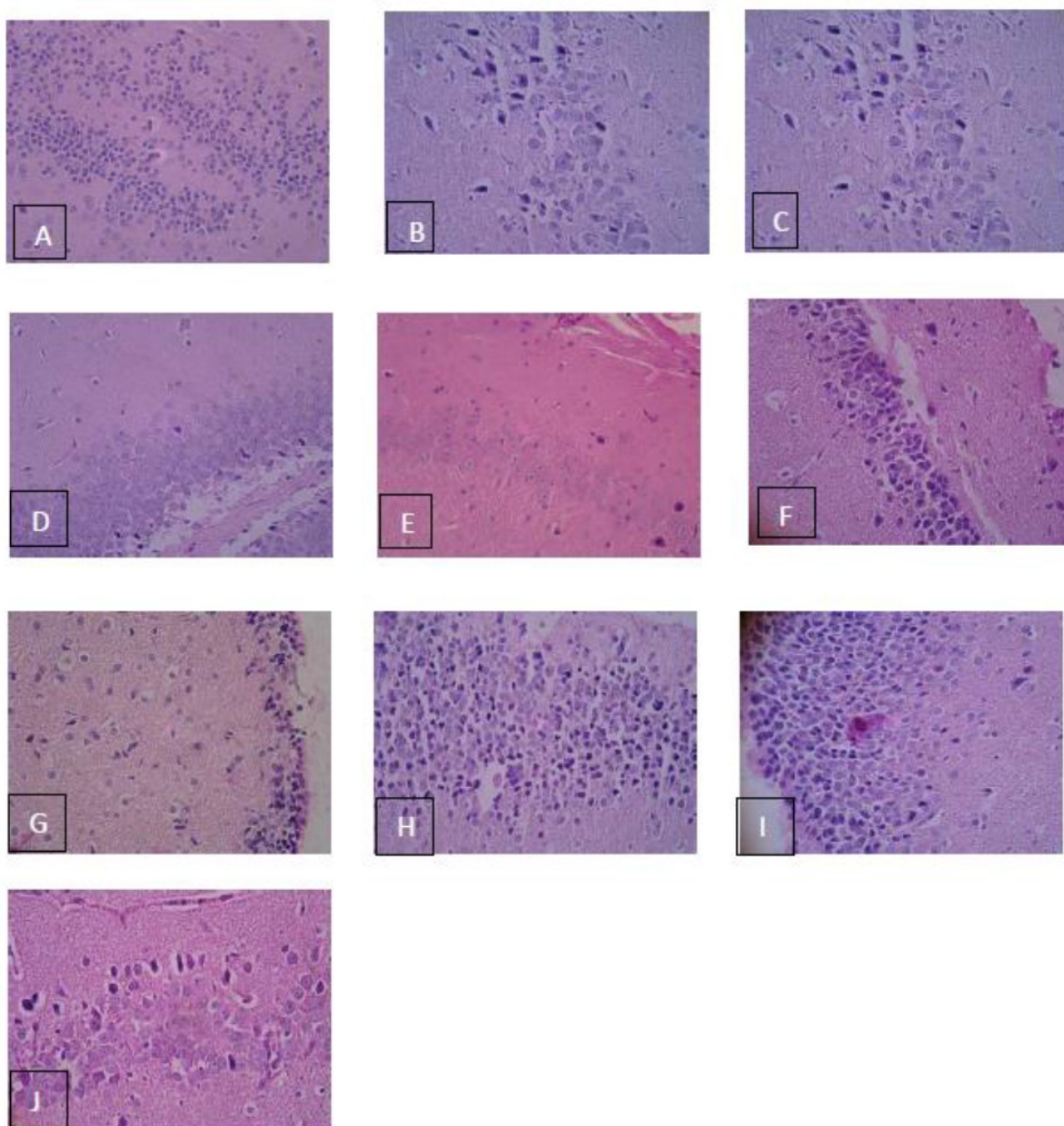
در گروه بولدنون و عناب از هم گسیختگی سلولی و بافتی همراه با پراکنده شدن نورون‌های هرمی قابل رویت است. سلول‌های نکروز شده فراوان و از تعداد طبیعی نورون‌ها کاسته شده است.

در نمونه‌های گروه بولدنون و تمرینات مقاومتی تغییرات مشهود شامل افزایش ناحیه سلولی به دلیل ازدیاد سلول‌های دفرمه و غیر طبیعی می‌باشد. سلول‌ها با فواصل زیاد از همدیگر قرار داشته و سیتوپلاسم اکثر سلول‌ها به شدت غیر واضح و تیره می‌باشد (فلش سفید). هسته‌ها در روند پیکنوزه شدن بوده و هستک آنها مشخص نمی‌باشد.

Vaginal degeneration -۱۴







شکل ۱- فتومیکروگراف بافت هیپوکامپ در گروه‌های مورد مطالعه (هماتوکسیلین و ائوزین  $\times 400$ )  
 A: گروه کنترل، B: گروه شم، C: گروه بولدنون ۵ mg، D: بولدنون ۱ mg بدون تمرین،  
 E: بولدنون ۱ mg و تمرین مقاومتی، F: بولدنون و اسیدگالیک، G: بولدنون و عناب، H: بولدنون و تمرین مقاومتی،  
 I: بولدنون و عناب و تمرین مقاومتی، J: بولدنون و اسیدگالیک و تمرین مقاومتی

### بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر اثر همزمان عصاره هیدروالکلی عناب، اسیدگالیک و تمرین مقاومتی را بر موش‌های نر مسموم شده به بولدنون مورد مطالعه قرار داده است و نشان‌دهنده این است که مصرف بولدنون، موجب تغییرات ساختاری مهمی از جمله تغییرات

تعداد نورون‌های هرمی در گروه بولدنون به همراه مصرف عناب و تمرین مقاومتی کاهش یافته و برخی سلول‌های موجود مشخصات نرمال سلولی را نشان می‌دهند. برخی دیگر دارای تغییرات واکوتولار بوده و برخی از سلول‌ها فاقد هسته مشخص هستند. عروق پر خون در ناحیه مشهود است. نظم بافتی و در کنار هم بودن توده‌های سلولی مناسب نیست.

به دلیل داشتن موادی مانند ترکیبات فلاونوئیدی و الکلونوئیدی می‌تواند میزان فشار اکسیداتیو و التهاب بافت عصبی کاهش دهد [۲۱].

بر اساس نتایج این مطالعه مشخص شد بولدنون موجب بروز آسیب‌های ساختاری در بافت هیپوکامپ شده و تمرین مقاومتی موجب کاهش آسیب‌های وارده می‌شود [۲۲]. عصاره عناب و اسید گالیک نیز موجب تعدیل آسیب‌های وارده شدند. مهم‌ترین یافته این مطالعه به دست آوردن اثر سینرژیستی تمرین مقاومتی و عصاره عناب و اسید گالیک بر کاهش آسیب‌های نورولوژیک ناشی از دریافت بولدنون بود. بر این اساس در شرایط مسمومیت با بولدنون استفاده از این دو مداخله به صورت همزمان توصیه می‌گردد. با این وجود نیاز به مطالعات بیشتر با بررسی‌های ایمونوهیستوشیمیایی و بیان ژن‌های اثرگذار ضروری به نظر می‌رسد.

### تقدیر و تشکر

این مقاله برگرفته از رساله دکتری در رشته فیزیولوژی ورزشی بوده که در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی به تصویب رسیده است. نویسندگان بدین وسیله از معاونت محترم پژوهش و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود و جناب آقای دکتر ضیاء الحق جهت همکاری برای اجرای این مطالعه تشکر و قدردانی می‌نمایند.

نورون‌های هرمی، پیکنوز، نکروز و پرخونی هیپوکامپ گردیده است. به نظر می‌رسد ایجاد التهاب به ویژه التهاب سیستمیک یکی از مکانیسم‌های پیشنهادی برای توجیه این آسیب‌ها باشد [۱۵]. از طرف دیگر با فعال شدن روندهای التهابی، ایجاد آپوپتوز در سلول‌های اجتناب‌ناپذیر باشد [۱۶]. همچنین کاهش نورون‌ها با تحقیقات گل محمدی و همکاران همسو می‌باشد [۱۷]. از طرفی گل محمدی و همکاران (۲۰۱۴) در بررسی تأثیر تمرین ورزشی بر ساختار بافتی جیروس دندانهای هیپوکامپ در موش صحرایی صرعی شده دریافتند، که صرع تجربی با پنتلین تترازول موجب کاهش نورون‌های سالم در ناحیه جیروس دندانهای هیپوکامپ می‌شود. در حالی که ورزش (تمرین هوازی) تغییرات مورفولوژی نورون‌های سالم جیروس دندانهای هیپوکامپ را به تأخیر می‌اندازد [۱۸]. همچنین در دوز پزشکی بولدنون، نیز تغییرات نورون‌های هرمی و پیکنوز مشاهده شد. از طرفی در این تحقیق مصرف بولدنون با هر دو دوز (کم و زیاد) منجر به التهاب در هیپوکامپ نشد که با تحقیق، متین همایی (۲۰۱۴) همسو نمی‌باشد که این نشان می‌دهد که سلول‌های هیپوکامپ نسبت به التهاب در مقایسه با کبد بسیار مقاوم‌تر می‌باشند [۱۹]. شواهدی وجود دارد که تمرینات مقاومتی با کاهش فشار اکسیداتیو، توسعه میانجی‌های ضدالتهابی و مهار آپوپتوز دارای اثرات محافظتی از بافت هیپوکامپ می‌باشند [۲۰]. همچنین عصاره عناب نیز

### مراجع

- 1- Ma, F. and D. Liu, 17 $\beta$ -trenbolone, an anabolic-androgenic steroid as well as an environmental hormone, contributes to neurodegeneration. Toxicology and applied pharmacology, 2015. 282(1): p. 68-76.
- 2- Zabihollah Qadampour Vahed, Amir Rashidlamir, Zahra Moosavi, Ahmad Reza Raji. The Effects of Anabolic Steroid Stanozolol Along with Eight Weeks of Resistance Training on Structural Changes in Male Rats' Liver Sport Biosciences. 2013; 5(2): 115-132. (in persian)
- 3- Bjørnebekk, A., et al., Structural Brain Imaging of Long-Term Anabolic-Androgenic Steroid Users and Nonusing Weightlifters. Biological Psychiatry, 2017. 82(4): p. 294-302.
- 4- Oberlander, J.G. and L.P. Henderson, The Sturm und Drang of anabolic steroid use: angst, anxiety, and aggression. Trends in neurosciences, 2012. 35(6): p. 382-392.
- 5- Kaufman, M.J., et al., Brain and cognition abnormalities in long-term anabolic-androgenic steroid users. Drug and alcohol dependence, 2015. 152: p. 47-56.
- 6- Cunningham, R.L., A.R. Lumia, and M.Y.



- McGinnis, Androgenic anabolic steroid exposure during adolescence: ramifications for brain development and behavior. *Hormones and behavior*, 2013. 64(2): p. 350-356.
- 7- Khanum, F. and S. Razack, Anxiety-Herbal treatment: A review. *Res Rev Biomed Biotech*, 2010; 1(2): p. 83-89.
- 8- Afsaneh Niakani, Farah Farokhi, Amir Tukmechi The Effects of Decapeptyl on Morphology and Quantity of Neurons in Hippocampus of Mice Treated with Cyclophosphamide . *Jornal Of Isfahan Medical Schoo* 2012;30(182):P.1-9. (in persian)
- 9- Ebrahimi S, Sadeghi H, Pourmahmoudi A, Askariyan S, Askari S. Protective Effect of Zizphus Vulgaris Extract, on Liver Toxicity in Laboratory Rats. *Armaghane danesh*. 2011; 16 (2) :172-180. (in persian)
- 10- Khakdaman, H., M.R. Naeinii, and A. Pourmeidani, Identify the Jujube (*Zyziphus jujuba* Mill.)ecotypes. *Iranian Journal of Rangelands and Forests Plant Breeding and Genetic Research*. 2007;14(4): (in persian)
- 11- Rafiei S, Baziyar Y, Edalatmanesh M A. Effect of Gallic Acid and Endurance Exercise Training on BDNF in a Model of Hippocampal Degeneration. *Shefaye Khatam*. 2016; 4 (1) :1-6. (in persian)
- 12- Bancroft, J.D. and H.C. Cook, *Manual of histological techniques and their diagnostic application*1994; Churchill Livingstone.
- 13- Onakomaiya, M.M., et al., Sex and exercise interact to alter the expression of anabolic androgenic steroid-induced anxiety-like behaviors in the mouse. *Hormones and Behavior*, 2014; 66(2): p. 283-297.
- 14- Aslani Moghanjoughi, S., et al., Effect of Endurance and Resistance Training On Plasma Omentin-1 Levels in Male Rats. *Med J Tabriz Uni Med Sciences Health Services*, 2016; 38(3): p. 18-25.. (in persian)
- 15- Roshanai K, Heydarieh N, Boštani A .Effect Of Extract of Seed *Ziziphus Jujuba* on Anxiety in Male Rats.*Complementary Medicine Journal of faculty of Nursing & Midwifery* . 2013;3(8): 1-13.(in persian)
- 16- Matinhomae, H., et al., Effects of Boldenone consumption and resistance exercise on hepatocyte morphologic damages in male wistar rats. *Eur J Exp Biol*, 2014; 4: p. 21. (in persian)
- 17- Rouhollah Haghshenas, Ali Asghar Ravasi, Mohammad Reza Kordi, Mahdi Hedayati, Fatemeh Shabkhiz, Mohammad ShariatzadehThe Effect of a 12 -Week Endurance Training on IL-6, IL-10 and Nesfatin -1 Plasma Level of Obese Male Rats . *Sport Biosciences* .2013; 5(4):109-122. (in persian)
- 18- Rahim Golmohammadi, Seyyed Mehdi Beheshti, Nasr., Effect of exercise on histology of hippocampal dentate gyrus in kindled rats., Feyz, *Journal of Kashan University of Medical Sciences* June, Pages 128-134 Please 2014; 18 (2): p. 128-134 (in persian)
- 19- Gomes, F.G.N., et al., The beneficial effects of strength exercise on hippocampal cell proliferation and apoptotic signaling is impaired by anabolic androgenic steroids. *Psychoneuroendocrinology*, 2014; 50: p. 106-117. (in persian)
- 20- Ranjan, B., et al., Comparative Study of Histo-Pathological Effects of Mercury on Cerebrum, Cerebellum and Hippocampus of Adult Albino Rats. 2015.
- 21- Leib, S.L., et al., Dexamethasone aggravates hippocampal apoptosis and learning deficiency in pneumococcal meningitis in infant rats. *Pediatric research*, 2003. 54(3): p. 353-357.
- 22- Harricharan, R., et al., Tat-induced histopathological alterations mediate hippocampus-associated behavioural impairments in rats. *Behavioral and Brain Functions*, 2015. 11(1): p. 3.
-



## نقش اختلال‌های روانی منجر به رفتار مجرمانه بر درجات مسئولیت جنایی

علیمردانی آرمین\*۱

دکتر رایجیان اصلی مهرداد ۲

واحدی مصطفی ۳

خانی میرحامد ۴

۱- دانشجوی دکتری حقوق کیفری و جرم‌شناسی، دانشگاه UNSW، سیدنی، استرالیا

۲- استادیار گروه حقوق دانشگاه تربیت مدرس

۳- دانشجوی دکتری حقوق کیفری و جرم‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد آیت‌الله آملی

۴- کارشناسی ارشد حقوق کیفری و جرم‌شناسی، دانشگاه قم

\* نشانی نویسنده مسؤل:

استرالیا، سیدنی، دانشگاه UNSW، دانشکده حقوق، طبقه سوم، اتاق ۳۸۱

تلفن: +۶۱۴۵۲۵۶۰۳۲۶

نشانی الکترونیکی:

[a.alimardani@unsw.edu.au](mailto:a.alimardani@unsw.edu.au)

### چکیده

بسیاری از مطالعات به نقش اختلال‌های روانی و ژنتیکی بر رفتار مجرمانه اشاره کرده‌اند؛ اما اختلال‌های ژنتیکی و به تبع آن روانی در بسیاری از موارد مشمول جنون نمی‌شوند و در دسته‌ای به نام مسئولیت نقصان‌یافته که گستره‌ای بین جنون و سلامت عقل قرار دارد، جای می‌گیرند. درحالی‌که بسیاری از کشورها مسئولیت نقصان‌یافته را به رسمیت شناخته‌اند، در قانون مجازات ایران این مفهوم تعریف نشده است. قانون مجازات اسلامی مصوب سال ۱۳۹۲ با به‌کارگیری مفهوم اختلال روانی مجرمانه به جای واژه‌ی جنون و وسیع‌تر کردن گستره عامل‌های مؤثر در رفتار مجرمانه، یک قدم در راه شناسایی مسئولیت نقصان‌یافته برداشت. با این حال، همچنان تنها اثر حقوقی اختلال روانی و ژنتیکی در حوزه جنون جای می‌گیرد. در این پژوهش، با مطالعه ارتباط بین اختلال‌های روانی و ژنتیکی با درجات مختلف مسئولیت جنایی، نقش جنون و مسئولیت جنایی نقصان‌یافته در نظام حقوقی ایران و دیگر کشورها مورد بررسی قرار می‌گیرد.

**واژگان کلیدی:** جنون؛ اختلال روانی؛ ژنتیک؛ مسئولیت جنایی؛ مسئولیت نقصان‌یافته



## مسئولیت جنایی

مسئولیت در لغت به معنی موظف بودن به انجام امری است و مسئول کسی است که تعهدی در قبال دیگری به عهده دارد که اگر از ادای آن سر باز بزند بازخواست می‌شود؛ بنابراین مسئولیت همواره با التزام همراه است. در قلمرو حقوق جنایی محتوای این التزام تقبل آثار و عواقب افعال مجرمانه است؛ لیکن به صرف ارتکاب جرم نمی‌توان بار مسئولیت را یک‌باره بر دوش مقصر گذاشت، بلکه پیش از آن باید بتوان او را سزاوار تحمل این بار سنگین دانسته، تقصیری را که مرتکب شده است نخست به حساب او گذاشت و سپس او را مواخذه کرد. توانایی پذیرش بار تقصیر را حقوق‌دانان قابلیت انتساب می‌نامند [۱،۲].

میزان مسئولیت کیفری می‌تواند متغیر باشد؛ بدین ترتیب که گاه شخص به‌طور کامل از قوای عقلی بهره‌مند است و نسبت به آنچه انجام می‌دهد آگاه بوده و واجد اراده آزاد است. در این صورت مسئولیت شخص تام و کامل است. گاه نیز در نتیجه‌ی آسیب روانی، قوای یاد شده ضعیف می‌گردد و لذا قوه‌ی تمییز و تشخیص با خلل مواجه می‌شود. در این میان تعیین میزان درک شخص با استناد به معاینه‌های بالینی و پزشکی امکان‌پذیر است. با انجام این معاینه‌ها و بررسی‌ها، سلامت روانی یا اختلال روانی قابل تشخیص است. قانون‌گذار برخی کشورها همچون فرانسه و آلمان حالتی که شخص به‌طور نسبی دچار اختلال در قوه تمیز و تشخیص می‌شود با عناوینی همچون عقب‌ماندگی ذهنی یا نارسایی عقلی در نتیجه وقفه در رشد طبیعی قوای ادراکی مطرح کرده‌اند [۳]. در این موارد مسئولیت شخص نه به‌صورت تام و کامل، بلکه نقصان یافته است. قانون با در نظر گرفتن این نوع از مسئولیت، خواسته است تا میزان عدالت جنایی را بالا ببرد، زیرا همان‌طور که در بخش‌های بعدی ذکر خواهد شد، بسیاری از انسان‌ها به دلیل بیماری‌ها و نقص‌هایی که در ساختار مغز آن‌هاست، توانایی درک کامل از اعمال خود را ندارند. مسئولیت کامل در زمان گذشته، با تصور اینکه همه بااراده‌ی کامل و آزاد اعمال و رفتار خود را انجام می‌دهند، به وجود آمده بود. شاید به همین دلیل برای حیوانات هم مسئولیت در نظر گرفته می‌شد.

به‌طور خلاصه، مسئولیت نقصان یافته یا صلاحیت نقصان یافته عامل تخفیف مجازاتی است که بر مبنای اختلال یا بیماری روانی مجرم ایجاد می‌گردد که این اختلال یا بیماری روانی می‌تواند به دلایل ذاتی و یا اکتسابی نظیر بیماری یا جراحت باشد که اساساً مسئولیت روانی شخص را برای فعل یا ترک فعلش معیوب کند

## مقدمه

جنون، از هنگام تصویب قانون مجازات عمومی در سال ۱۳۰۴ تا کنون همواره به عنوان یکی از موانع مسئولیت جنایی مورد توجه قانون‌گذاران قرار گرفته است. با پیشرفت‌های چشم‌گیر در حوزه روان‌شناسی و روان‌پزشکی مفاهیم جدیدتری همچون اختلال روانی در نظام‌های عدالت جنایی مختلف به جای واژه‌ی جنون مورد استفاده قرار گرفت و به تبع آن مسئولیت جنایی نقصان یافته در مورد اختلال‌هایی که در حد جنون نیستند به قوانین کشورهای مختلف راه یافت.

در قانون مجازات اسلامی ۱۳۹۲ نیز همچون قوانین سایر کشورها از اصطلاح اختلال روانی به جای واژه‌ی جنون استفاده شده است. اختلال روانی واژه‌ی عامی است که در برخی موارد با جنون همپوشانی دارد. اختلال‌های روانی شدیدی همچون انواع مختلف روان‌گسیختگی، برخی از انواع اختلال شخصیت و اختلال‌های خلقی می‌تواند به عنوان جنون محسوب شوند؛ اما در مورد برخی دیگر از اختلال‌های روانی همچون اختلال شخصیت ضداجتماعی، جنون دزدی و جنون آتش‌افروزی به‌طور قطع نمی‌توان اظهار نظر نمود. امروزه دیدگاه‌های زیستی پرده از نقش ژنتیک در انواع اختلال‌های روانی برداشته است و بر همگان روشن شده که بسیاری از اختلال‌های روانی، ذاتی و ارثی هستند. با این حال عدم توجه قانون‌گذار به اختلال‌هایی که در حد جنون نیستند و شناسایی مسئولیت جنایی تام برای این اختلال‌ها نشان‌دهنده‌ی عدم شناخت مسئولیت جنایی نقصان یافته برای این افراد است. در سایر کشورها با شناسایی مسئولیت جنایی نقصان یافته تخفیف مجازات قابل توجهی نسبت به این نوع اختلال‌ها لحاظ شده است. مهم‌ترین پرسش‌هایی که این مقاله به دنبال پاسخ آن‌هاست، عبارت‌اند از: نقش مسئولیت جنایی نقصان یافته در نظام عدالت جنایی ایران چیست؟ نقش عوامل ژنتیکی در اختلال‌های روانی چگونه است؟ و آیا اختلال‌های روانی مادون جنون نیز با توجه به قانون مجازات اسلامی ۱۳۹۲ به عنوان یک مانع مسئولیت جنایی شناخته می‌شوند؟

## مسئولیت جنایی و مانع‌های آن

در این بخش پس از بررسی مفهوم مسئولیت جنایی به مسئولیت جنایی نقصان یافته و موارد استناد به این مسئولیت اشاره خواهد شد.

یا قبح عمل خود را درک نکنند از مسئولیت جنایی رهایی می‌یابد. همین موضوع در تمامی نظام‌های حقوقی جهان پذیرفته شده است. در فقه اسلامی نیز روایات راجع به «رفع قلم» دلالت بر آن دارند که بار تکلیف از دوش افراد مجنون برداشته شده است (در حدیث رفع از پیامبر (ص) آمده است، قلم مواخذه از سه دسته برداشته شده است: از کودک تا هنگام بلوغ، از شخص خواب تا هوشیاری و از مجنون تا پیدایی حالت افافه) [۸].

### اختلال روانی

در این قسمت مفهوم اختلال روانی و طبقه‌بندی اختلال‌های روانی بر اساس معیارهای DSM-IV بیان شده و پس از آن، دیدگاه‌های مختلف پیرامون اختلال‌های روانی بررسی می‌شوند.

### تعریف اختلال روانی

به‌طور کلی، می‌توان بهنجاری را انطباق فرد از نظر جسمی، روانی و اجتماعی با موازین یا معیارهای یک جامعه‌ی خاص تعریف نمود [۹]. در تعریف اختلال روانی می‌توان گفت اختلال روانی نوعی بیماری همراه با تظاهرات رفتاری و روان‌شناختی است. همچنین آشفتگی‌ای که امکان دارد در اثر یک بیماری جسمانی، اجتماعی، روان‌شناختی، ژنتیکی یا شیمیایی باشد که در بیمار نشانه‌ای بخصوص ایجاد می‌کند. اختلال روانی عمیقاً بر توانایی‌های تفکر، احساس و عمل یک شخص تأثیر می‌گذارد [۱۰].

اختلال‌های روانی دایره‌ی گسترده‌ای دارند و شناختن هر کدام از آن‌ها به‌طور جداگانه برای بهبود مجازات افراد مبتلا به این اختلال‌ها امری ضروری است؛ زیرا برخی از اختلال‌های روانی، اراده را کاملاً مخدوش می‌کنند، در صورتی که برخی دیگر تنها قسمتی از آن را از بین می‌برد. بدین ترتیب در هنگام صادر شدن حکم، باید جوانب و آثار هر اختلال روانی در شخص، مورد بررسی دقیق قرار گیرد تا عدالت در مورد متهم، بهتر اجرا شود.

### میزان انطباق جنون با اختلال‌های روانی

قانون مجازات اسلامی سابق (مصوب ۱۳۷۰) با اشاره به جنون و درجه‌های آن، بدون ارائه تعریف دقیق و مشخصی از جنون تمام ماجرای اختلال روانی و تأثیرات این اختلال بر مسئولیت جنایی را در ماده ۵۱ این قانون خلاصه کرده بود. این اجمال، سبب تشتت آرای قضات و دیگر صاحب‌نظران در شناخت مفهوم حقوقی جنون شده بود [۱۱].

[۴]. اصطلاح قانونی مسئولیت نقصان‌یافته، در حقوق انگلستان مربوط به محاکمه‌های قتل در انگلستان و ولز است. در قانون قتل (۱۹۵۷) چنین آمده است: «وقتی کسی که فرد دیگری را به قتل رسانده، مبتلا به نوعی اختلال ذهنی باشد (خواه به دلایل ذکر شده یا هر علت ذاتی دیگری و یا به دلیل بیماری و صدمات) که مسئولیت ذهنی وی را برای ارتکاب قتل دچار آسیب اساسی کرده باشد، به قتل محکوم نمی‌شود.» [۵] بنابراین در این کشور دفاع مسئولیت نقصان‌یافته در اختیار متهمانی است که از نوعی اختلال دماغی مادون جنون رنج می‌برند که بر مسئولیت روانی آن‌ها در قبال اعمالشان تأثیر می‌گذارد. پذیرش این دفاع موجب محکوم شدن فرد به قتل غیر عمدی به جای قتل عمدی می‌گردد. در چنین حالتی مجازات مرتکب به جای مجازات ثابت حبس ابد حداکثر حد ابد خواهد بود [۶]. در بسیاری از کشورها اعمال تخفیف مجازات برای مجرمین دارای مسئولیت نقصان یافته شکل گرفته است. برای مثال، برخی کشورها، مجازات قتل عمد را به قتل غیر عمد برابر همین مقررات تبدیل می‌کنند.

### جنون و اختلال روانی

جنون، یکی از مانع‌های مسئولیت جنایی است؛ اختلال روانی شامل دسته‌ی گسترده‌ای از اختلال‌ها است که ممکن است برخی از موارد آن در حیطه‌ی جنون بگنجد و برخی دیگر از موارد آن شامل مفهوم جنون نشود. در واقع جنون، حد نهایی اختلال روانی است. در این قسمت به بررسی مفهوم این دو اصطلاح پرداخته می‌شود و پس آن میزان انطباق این دو مفهوم بر یکدیگر مورد بررسی قرار می‌گیرد.

### جنون

یکی از مباحث پیچیده و مهم که هم در حوزه‌ی حقوق جنایی و هم در حوزه علوم روانی و روان‌پزشکی اهمیت قانونی و درمانی دارد، جنون است. اهمیت جنون در قانون و امور قضایی در این نکته است که احراز آن سبب رفع مسئولیت جنایی در فرد می‌شود [۷]. جنون، واژه‌ای عربی و در فرهنگ‌های لغت عربی، اصولاً به معنای زوال عقل و فساد آن آمده است. این واژه که در فارسی معادل کلمه‌ی دیوانگی است، از ریشه‌ی جن به معنای پوشاندن و مستتر بودن است و مجنون را از آن رو به این نام خوانده‌اند که عقل وی به‌طور تام یا نسبی مستور گردیده است [۳]. مجرمی که در زمان ارتکاب جرم به دلیل ابتلا به جنون، ماهیت



عده‌ای معتقدند طبقاتی از اختلال‌های روانی همچون عقب‌ماندگی ذهنی به علت اینکه از نگاه روان‌پزشکی جنون نامیده نمی‌شوند، از استناد به مانع‌های مسئولیت جنایی برخوردار نخواهند بود [۷]. برخی دیگر نیز جنون دزدی، آتش‌افروزی یا جنون اخلاقی (اختلال شخصیت ضداجتماعی) را از نظر کیفری مسئول می‌دانند [۱، ۱۲]؛ اما در حال حاضر با تغییر ملاک‌های قانون‌گذار در ماده ۱۴۹ می‌توان تمام موارد مذکور در بالا را در صورتی که به فقدان اراده یا قوه‌ی تمیز بینجامد مانع مسئولیت جنایی دانست.

بنابراین به‌طور کلی در رابطه با انطباق جنون با اختلال روانی می‌توان گفت هر نوع اختلال روانی شدید (از عقب‌ماندگی ذهنی تا اختلال‌های خلقی و روان‌گسیختگی) که با توجه به علائم بارز آن، اختلال بر حسب تشخیص روان‌پزشک به عنوان متخصص امر، قدرت تمیز را مختل کرده و منجر به فقدان اراده شود در حکم جنون است و مانع مسئولیت جنایی و به تبع آن مجازات خواهد شد.

### رابطه ژنتیک و اختلال‌های روانی و تأثیر آن بر جرم

در این بخش پس از بیان اختلال‌های روانی که در حیطه‌ی جنون می‌گنجد یا نزدیک به جنون‌اند به بررسی نقش ژن‌ها در هر کدام از اختلال‌های روانی نام‌برده پرداخته و در آخر نیز تأثیر هر کدام را بر میزان وقوع جرم مورد بررسی قرار می‌دهیم؛ اما قبل از پرداختن به موارد نام‌برده، به‌طور خلاصه به نقش ژن‌ها در رفتار مجرمانه اشاره می‌شود تا درک بهتری از تأثیر ژن‌ها بر شخصیت مجرمانه بیابیم. از ژن‌هایی که به بر رفتار تأثیر می‌گذارند می‌توان به ژن 5HTT که یک انتقال‌دهنده‌ی سروتونین (Serotonin) است اشاره کرد. این ژن بر روی کروموزوم شماره ۱۷ جای دارد [۱۳].

یافته‌های محققان نشان داده است، در صورتی که میزان سروتونین در مغز کم باشد، احتمال وقوع رفتار پرخاشگرانه در شخص بالا می‌رود [۱۴]؛ بنابراین اگر سروتونین به علت ژن مربوط به آن، کم باشد، شخص، انسانی پرخاشگر خواهد شد. عللی که مربوط به کم کردن سروتونین هستند را می‌توان به دو دسته‌ی علل کم بیان (یعنی مقدار کمی سروتونین در فرد به وجود می‌آورند) و عللی که زیاد بیان می‌شوند (یعنی میزان زیادی سروتونین در فرد ایجاد می‌کنند) تقسیم کرد [۱۳].

با توجه به مطالبی که گفته شد، به این نتیجه می‌رسیم که علل کم بیان، عللی هستند که احتمال وجود ویژگی پرخاشگری را در شخص بالا می‌برند.

دانشمندان ژن‌های دیگری که با رفتار ضداجتماعی و پرخاشگرانه

اینکه جنون به عنوان یک مانع مسئولیت جنایی چه نسبتی با اختلال‌های روانی دارد، در این قانون مسکوت مانده بود و تشخیص ارتباط این امر که از امور موضوعی است، به دست قضات سپرده شده بود که معمولاً نیز قضات اظهارنظر قطعی در این مورد را پس از استعلام از مراجع ذی‌ربط از جمله پزشکی قانونی انجام می‌دانند. طبقه‌بندی‌های اختلال‌های روانی وسیع و گسترده است و انطباق این اختلال‌ها با مفهوم کلی جنون نیازمند آگاهی‌های روان‌شناختی و روان‌پزشکی‌ست؛ بنابراین سپردن این تشخیص به قضات اصولاً کار نادرستی است؛ ارائه ملاک‌های واضح و مشخص از سوی قانون‌گذار می‌توانست در این باره راه گشا باشد.

قانون‌گذار اغلب نظام‌های عدالت جنایی به تأثیر اختلال روانی بر مسئولیت جنایی به‌خوبی واقف گردیده و لذا در دامنه‌ی محدود و مضیق جنون به معنای خاص گرفتار نشده است [۳].

در همین راستا، قانون‌گذار در قانون مجازات اسلامی مصوب ۱۳۹۲ در ماده ۱۴۹ خود از اصطلاح اختلال روانی استفاده نمود: «هرگاه مرتکب در زمان ارتکاب جرم دچار اختلال روانی بوده به‌نحوی که فاقد اراده یا قوه‌ی تمیز باشد، مجنون محسوب می‌شود و مسئولیت کیفری ندارد.» این تعبیر جهت از طرفی مثبت و درخور تحسین است؛ زیرا برخلاف ماده‌ی ۵۱ قانون مجازات اسلامی سابق که بیان می‌داشت: «جنون در حال ارتکاب جرم به هر درجه که باشد، رافع مسئولیت جنایی است»، این ماده تمام اختلال‌های روانی را در برمی‌گیرد، اما از جهت اینکه ملاک‌های واضح و روشنی در مورد اختلال‌های روانی در حکم جنون ارائه نداده، مورد ایراد است. استفاده از واژه‌های کلی همچون «فاقد اراده» یا «فاقد قوه تمیز» نمی‌تواند ملاک دقیقی برای جدایی اختلال‌های روانی مادون جنون و جنون باشد. به نظر می‌رسد اگر قانون‌گذار طبقه‌بندی‌های شناخته‌شده و جهانی از اختلال‌های روانی همچون اسکیزوفرنی یا اختلال دوقطبی را در حکم جنون قرار می‌داد، مشکل تا حدودی برطرف می‌شد؛ همچنین اشاره به ویژگی‌های اختلال‌های روانی که می‌توانست این اختلال‌ها را در حکم جنون قرار دهد- مانند از دست دادن تماس با واقعیت، اغتشاش بارز در تفکر و ادراک، هذیان‌ها و توهم‌ها، افسردگی اساسی یا نوسان بین سرخوشی و افسردگی، اختلال‌های شدید خلقی و غیره- در این ارتباط سودمند و مفید بود؛ زیرا به‌طور کلی فارغ از نام این اختلال‌ها و منشأ آن‌ها آنچه اهمیت دارد، وجود یک یا چند علامت از علائم برشمرده شده در مدت‌زمان معینی است که مبتلا به چنین علامت یا علائمی را می‌تواند در حکم مجنون قرار دهد [۱۱].

در ارتباط هستند را نیز یافته‌اند. از موارد آن می‌توان به DRD۲ و DRD۴ و DAT۱ و MAOA اشاره کرد. سه مورد اول، ژن‌هایی مربوط به انتقال‌دهنده‌ی عصبی دوپامین هستند که مطابق یافته‌ها، با صفت‌هایی چون رفتار خشونت‌آمیز و شخصیت ضداجتماعی در ارتباط‌اند. MAOA ژنی است که بر روی کروموزوم X قرار گرفته است. عملکرد MAOA کم کردن آنزیم مونوآمین اکسیداز A است [۱۵]. نتایج تحقیقات نشان داده‌اند که سطوح کم MAOA می‌تواند با رفتار تهاجمی و خشن در ارتباط باشد. البته مورد بدرفتاری دیگران بودن در دوران کودکی که یک عامل محیطی است، باید برای ایجاد این شخصیت وجود داشته باشد [۱۶].

تأثیر ژن‌ها بر رفتار مجرمانه از طریق مطالعه بر روی دوقلوها نیز اثبات شده است. برای مثال بر روی پژوهشی که در آمریکای شمالی، انگلستان و ژاپن انجام گرفت، رابطه مستقیم ژن و رفتار در دوقلوهای همسان ۹۱ درصد و در دوقلوهای ناهمسان ۷۳ درصد تخمین زده شد. نتایج این تحقیق نشان می‌دهند که اگر یکی از دوقلوها (چه همسان و چه غیرهمسان) مجرم باشد، برای قل دیگر احتمال مجرمیت بسیار بالا است [۱۷]؛ بنابراین، ساختار ژنی یک فرد می‌تواند در شدت انجام رفتارهای ضداجتماعی مؤثر باشد و با توجه به نوع ساختار ژن‌هایش متغیر باشد.

### اختلال روان‌گسیختگی (اسکیزوفرنی)

اسکیزوفرنی یک اختلال روانی شدید است که از علائم آن توهم، هذیان، صحبت کردن درهم‌ریخته یا رفتارهای درهم‌ریخته بر جسته است. این علائم را شاید بتوان به علائم روان‌پریشی (جنون) هم نسبت داد [۱۸]. اسکیزوفرنی معمولاً قبل از ۲۵ سالگی شروع می‌شود و تا آخر عمر پایدار باقی می‌ماند. هیچ‌یک از طبقه‌های اجتماعی از ابتلای به آن مصون نیستند. این بیماری حدود یک درصد از افراد جامعه را در بر می‌گیرد. اویگن بلویلر (Eugen Bleuler) اصطلاح اسکیزوفرنی یا روان‌گسیختگی را وضع کرده است. او این اصطلاح را برگزید تا مبین گسیختگی‌هایی باشد که میان فکر، احساس و رفتار بیماران مبتلا به این اختلال وجود دارد [۱۹، ۲۰]. علائم اسکیزوفرنی در چهار حوزه طبقه‌بندی شده‌اند، علامت‌های مثبت شامل توهم‌ها، هذیان‌ها و اختلال تفکر است. علامت‌های منفی شامل کناره‌گیری اجتماعی، فقدان انگیزه و کاهش تکلم با بی‌احساسی هیجانی است. علائم شناختی و علائم عاطفی شامل ضعف توجه و کاهش حافظه کوتاه‌مدت،

دلسردی و فقدان روحیه می‌شود [۲۱].

رفتار خشونت‌آمیز در بیماران روان‌گسیخته‌ی درمان‌نشده شایع است. دست زدن به قتل در بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی ممکن است دلایل غیرقابل پیش‌بینی یا غریب و مبتنی بر توهم‌ها و هذیان‌هایشان داشته باشد. عامل‌های پیش‌بینی‌کننده‌ی احتمالی اقدام به قتل عبارتند از: وجود سابقه خشونت، رفتارهای خطرناک به هنگام بستری و توهم‌ها و هذیان‌هایی که متضمن چنین اقدام خشونت‌باری هستند [۲۰]. در مطالعه‌ای که نقش اختلال اسکیزوفرنی در خشونت‌های شدید مورد بررسی قرار داده شد، این نتیجه محقق شد که جرائم ۸۲ درصد کسانی که مبتلا به اسکیزوفرنی بودند و مرتکب یک عمل خشونت‌بار شده‌اند، مربوط به بیماری آن‌ها بوده است. معمولاً تشخیص اسکیزوفرنی در آمارهای مربوط به خشونت و جرائمی که ماهیت عجیب‌وغریبی داشتند زیاد دیده می‌شود [۵].

### اختلال‌های خلقی

خلق، حال و هوای احساسی نافذ و پایداری است که به صورت درونی تجربه می‌شود و بر رفتار و درک فرد از جهان تأثیر می‌گذارد. عاطفه به تظاهر بیرونی خلق اطلاق می‌شود. خلق ممکن است طبیعی، بالا یا افسرده باشد [۲۰]. در اختلال‌های خلقی شخص ممکن است به شدت افسرده یا شیدا (دچار سرخوشی وحشیانه) باشد، یا ممکن است مدتی دچار افسردگی و مدتی دچار شیدایی شود. اختلال‌های خلقی به دو دسته اختلال‌های افسردگی و اختلال‌های دوقطبی تقسیم می‌شود. در اختلال‌های افسردگی شخص دچار یک یا چند دوره‌ی افسردگی می‌شود، بدون هیچ سابقه دوره‌های شیدایی [۲۲].

به‌طور کلی می‌توان گفت که اختلال‌های خلقی نیز تا حد زیادی تحت تأثیر عامل‌های ژنتیکی هستند. جمعیت بالای افراد زندانی که به یکی از انواع این اختلال‌ها مبتلا هستند، شاید نشان‌دهنده‌ی تأثیر این نوع اختلال بر رفتار مجرمانه باشد. این افراد بیش از زندان نیاز به درمان دارند زیرا اگر زندان میزان اختلال آن‌ها را وخیم‌تر نکند، دور از ذهن است که شخص در آن شرایط بهبود یابد.

### اختلال‌های شخصیت

اختلال‌های شخصیت عبارت‌اند از: سبک‌های رفتاری و الگوهای رفتاری بادوام ناسازگارانه و انعطاف‌ناپذیر نسبت به دریافت و تفکر درباره‌ی محیط و خویش. تحقیقاتی که در بریتانیا انجام شد نشان





بدون طرح، برنامه و انگیزه قبلی رخ می‌دهد که جلوگیری از آن‌ها به نظر دشوارتر است؛ بنابراین، کنترل و درمان این افراد بسیار مهم و ضروری است.

### نقش اختلال روانی در حقوق جنایی ایران و دیگر کشورها

در این بخش، ابتدا، به پیشینه‌ی جنون و اختلال روانی به عنوان یکی از مانع‌های مسئولیت جنایی در قانون مجازات اسلامی مصوب ۱۳۹۲ و قوانین پیش از آن پرداخته می‌شود. سپس نقش اختلال روانی در قوانین دیگر کشورها بررسی خواهد شد و در پایان، نمونه‌هایی از آرای سایر کشورها در ارتباط با دفاع جنون بیان می‌شود.

جنون و اختلال روانی در قوانین کیفری ایران: از قانون مجازات عمومی ۱۳۰۴ تا قانون مجازات اسلامی ۱۳۹۲ اولین بار جنون به عنوان یک مانع مسئولیت جنایی در ماده ۴۰ قانون مجازات عمومی مصوب ۱۳۰۴ آمده بود. این ماده بیان می‌کرد: «کسی که در حال ارتکاب جرم، مجنون بوده یا اختلال دماغی داشته باشد مجرم محسوب نمی‌شود و مجازات نخواهد داشت، ولی در صورت بقای جنون باید به دارالمجانین تسلیم شود.» در مورد این ماده، این اشکال به نظر می‌رسد که مرزهای جنون و اختلال‌های روانی مشخص نشده و لذا در خصوص افراد مبتلا به هریک از عوارض یادشده حکم یکسان داده شده و از این لحاظ تقریباً به صورت کامل تدوین نگردیده بود [۳].

در اصلاحاتی که در سال ۱۳۵۲ در قانون مجازات عمومی صورت گرفت، در ماده ۳۶ تحت تأثیر اصطلاحات روانشناسی جدید در مورد جنون به نحو دقیق‌تری عمل شده بود. در بند الف این ماده ذکر شده بود: «هرگاه مجرّم شود مرتکب حین ارتکاب به علت‌های مادرزادی یا عارضی فاقد شعور بوده یا به اختلال تام تمیز یا اراده دچار باشد مجرم محسوب نخواهد شد.» [۱۲] در بند ب همین ماده نیز، به اختلال نسبی شعور یا قوه‌ی تمیز یا اراده اشاره شده بود که این موارد موجب تخفیف مسئولیت جنایی و در نتیجه مجازات می‌گردید [۷]. پس از انقلاب اسلامی، قانون راجع به مجازات اسلامی (مواد عمومی) مصوب ۱۳۶۱ جنون را موجب عدم مسئولیت جنایی دانست و به نظر می‌رسید که برخلاف قوانین ۱۳۰۴ و ۱۳۵۲ مجنون مرتکب جرم را مجرم می‌شناخت، اما مسئولیت جنایی او را زایل می‌ساخت. قانون مجازات اسلامی ۱۳۷۰ نیز در ماده‌ی ۵۱ خود عیناً رویه قانون سابق را اتخاذ کرده

داد که ۴ درصد از افراد بزرگسال معیارهای تشخیصی این اختلال را دارند [۲۳]. اختلال‌های شخصیتی می‌توانند از دلایل عمده‌ی ناخوشی‌های روانی و ناتوانی بلندمدت باشد که به نتایج نامطلوب در بیمار به همراه اختلال‌های روانی اساسی دیگر می‌انجامد [۲۴]. بهترین مدارکی که نقش عامل‌های وراثتی را در ایجاد اختلال‌های شخصیت اثبات می‌کند از بررسی اختلال‌های روان‌پزشکی در ۱۵۰۰۰ جفت دوقلو در ایالات متحده به دست آمده است. این مطالعات نشان می‌دهد میزان ابتلا به اختلال‌های شخصیت در دوقلوهای یک‌تخمکی چندین بار بیشتر از دوقلوهای دو تخمکی است [۲۵].

نتایج بررسی اختلال شخصیت ضداجتماعی در ۱۰۰ نفر زندانی متهم به قتل و سرقت مقیم زندان تبریز نشان می‌دهد که ۴۲ درصد از افراد مورد مطالعه اختلال شخصیت ضداجتماعی داشته‌اند (در مقایسه با گروه شاهد که ۲ درصد بوده است). همچنین ۲۰ درصد از افراد مورد مطالعه سابقه‌ی بیماری روانی داشته‌اند و ۱۰ درصد سابقه بستری در بیمارستان روان‌پزشکی را ذکر کرده بودند [۲۶]. در این مورد نیز، درصد بالای افراد زندانی دارای اختلال شخصیت ضداجتماعی گواه بر تأثیر بالای این اختلال در رفتارهای مجرمانه است. مشکل بزرگ‌تر، زمانی ایجاد می‌شود که پس از آزادی از زندان، این افراد همچنان دارای این اختلال‌اند و احتمال تکرار جرم بالاست؛ بنابراین هزینه‌هایی که دولت و شخص در قبال زندانی بودن پرداخت کرده‌اند، بی‌نتیجه می‌مانند.

### اختلال‌های کنترل تکانه

اعمال تکانه بدون هیچ فکر و اندیشه‌ای و تحت تأثیر فشاری که فرد را وادار به انجام آن کرده و آزادی عمل وی را محدود می‌سازد، با قدرت انجام می‌شوند. از آنجا که هیچ کنترل اندیشمندانه یا ملاحظه‌ای وجود ندارد، فرد به پیامدهای چنین اعمالی توجه نداشته و درباره‌ی آن فکر نمی‌کند [۵، ۲۷]. طبقه اختلال‌های کنترل تکانه شامل شش اختلال است که اختلال انفجاری متناوب، جنون دزدی و جنون آتش‌افروزی از مهم‌ترین این نوع اختلال‌ها هستند. در چنین حالتی بیمار کنترل خود را از دست داده و مرتکب عملی می‌شود که تمامی جزئیات آن را به خاطر می‌آورد ولی می‌گوید که قادر به جلوگیری از آن نبوده و در قالب موارد هم درست می‌گوید [۲۰، ۲۸].

یکی از مضرات مشهود اختلال کنترل تکانه، آنی بودن رفتار ضداجتماعی فرد است. برخلاف بسیاری از اختلال‌ها، این اختلال

بود [۱۲].

در این ماده قانون‌گذار عملاً حالت‌های نزدیک به جنون را به فراموشی سپرده بود؛ چه، این حالت‌ها از منظر روان‌پزشکی نوین هیچ‌گاه جنون شناخته نمی‌شوند. حتی تعبیر قانون‌گذار از جنون به هر درجه شامل گروه‌های اخیر نمی‌شد [۳].

در قانون جدید مجازات اسلامی مصوب ۱۳۹۲ در فصل «مانع‌های مسئولیت کیفری» در ماده‌ی ۱۴۹ آمده است: «هرگاه مرتکب در زمان ارتکاب جرم دچار اختلال روانی بوده به نحوی که فاقد اراده، یا قوه تمیز باشد، مجنون محسوب می‌شود و مسئولیت جنایی ندارد.» با نگاهی به سیر تحول قانون‌گذاری در حیطه‌ی جنون به نظر می‌رسد قانون‌گذار، در قانون مجازات اسلامی ۱۳۹۲ همچون رویه‌ی پیش از انقلاب، دسته‌ای اعم از جنون را با نام اختلال روانی به عنوان یک مانع مسئولیت جنایی در نظر گرفته است.

از جمله شروطی که در ماده‌ی ۱۴۹ برای اختلال‌های روانی بیان شده است، تقارن زمانی اختلال روانی با ارتکاب جرم، فقدان اراده و یا قوه تمیز است. بدون این شروط، اختلال روانی، جنون محسوب نخواهد شد و به دنبال آن مسئولیت جنایی شخص به صورت کامل تحقق پیدا می‌کند.

در دیدگاه حقوق جنایی کلاسیک، تقارن زمانی جنون با جرم شرطی کاملاً منطقی است؛ زیرا برای تعیین شروط عینی و شخصی وجود مسئولیت جنایی همواره باید به زمان وقوع جرم بازگشت؛ بنابراین مهم نیست که متهم پیش از ارتکاب جرم به جنون مبتلا بوده و یا پس از وقوع جرم به جنون دچار شده باشد. همین که در حالت افاقه و سلامت روانی به ارتکاب جرم دست زده باشد مأخوذ به آن خواهد بود [۱].

در مورد فقدان اراده باید گفت تحقق مسئولیت جنایی، دایر مدار آگاهی و اراده است. از منظر حقوق جنایی بر این نکته تأکید می‌شود که رفتار متهم باید ارادی باشد و مسئولیت جنایی فقط بر فاعل قابل سرزنش تحمیل می‌شود که با بهره‌مندی از اراده‌ی آزاد رفتار مجرمانه‌ای را مرتکب شده است؛ اما در اینکه معنای دقیق فقدان قوه تمیز از نظر قانون‌گذار چه بوده اختلاف نظر وجود دارد. برخی این اصطلاح را مربوط به عوارض بیماری‌های روانی دانسته‌اند. به این معنا که فرد قوه تمیز خوب و بد را از دست می‌دهد و عده‌ای دیگر این مورد را مربوط به عامل‌های محیطی، اجتماعی و فرهنگی می‌دانند [۳].

با توجه به مطالب اظهارشده، می‌توان نتیجه گرفت که قانون‌گذار آن‌چنان که باید به اختلال‌های روانی توجه نداشته و تنها به ذکر نام

بسنده کرده است؛ اما همچنان که پیش‌تر نیز گفته شد، اختلال‌های روانی دارای دایره‌ی بسیار وسیعی هستند و باید به طور کامل‌تری در قانون در مورد آن‌ها بحث و بررسی انجام گیرد؛ زیرا تنها قسمتی از اختلال‌های روانی به درجه جنون می‌رسند و مابقی می‌توانند در ایجاد رفتار مجرمانه مؤثر باشد به حدی که در آن مسئولیت نه به صورت تام، بلکه به طور نقصان یافته باشد.

## اختلال روانی و مسئولیت جنایی در قوانین دیگر کشورها

در این قسمت به قوانین کشورهای فرانسه، انگلستان، آلمان، دانمارک، ایالات متحده و کانادا در زمینه‌ی چگونگی مسئولیت جنایی افراد دارای اختلال روانی پرداخته می‌شود.

فرانسه: مجموعه‌ی قانون مجازات ۱۸۱۰ فرانسه (مشهور به کد ۱۸۱۰ ناپلئون) در سال ۱۹۹۴ میلادی جای خود را به مجموعه قانون مجازات نوین داد. در فصل دوم این قانون ذیل عنوان «دلایل عدم مسئولیت یا تخفیف دهنده‌ی مسئولیت» در ماده‌ی ۱-۱۲۲ آمده است: «شخصی که در هنگام وقوع عمل دچار اختلال روانی یا عصبی- روانی بوده که قدرت تشخیص یا قدرت کنترل بر اعمالش را زایل نموده است از نظر کیفری مسئول نیست. شخصی که هنگام وقوع عمل دچار اختلال روانی یا عصبی- روانی بوده که قدرت تشخیص او را خدشه‌دار نموده یا مانع از تسلط بر اعمالش شده است قابل کیفر باقی می‌ماند. با این همه دادگاه در هنگام تعیین کیفر و رژیم اجرایی آن وضعیت یادشده را مدنظر قرار می‌دهد.» [۲۹] در حقیقت قانون و رویه قضایی فرانسه با به کار بردن اصطلاح نارسایی (اختلال) روانی به جای جنون هرگونه اختلال عصبی یا روانی مؤثر بر اراده را موجب انتفاع مسئولیت دانسته است [۳]. علاوه بر این همان‌گونه که در قسمت دوم این ماده بیان شده است خدشه‌دار شدن قدرت تشخیص موجب مسئولیت جنایی نقصان یافته می‌شود. فرانسه از کشورهایی است که دفاع مسئولیت جنایی نقصان یافته را در رژیم قضایی خود پذیرفته است.

انگلستان: این کشور عدم مسئولیت جنایی برای بیماران روانی را که در حین انجام بزه دچار اختلال‌های ذهنی بوده‌اند پذیرفته است. شخص در هنگام انجام جرم باید از این سه معیار تبعیت کند تا بتواند دفاع جنون را ارائه کند: ۱- فقدان کلی قوه تمیز و نه ضعف جزئی و موقتی ۲- جنون به سبب یک «بیماری روانی» باشد. ۳- این اختلال یا به این صورت ظاهر می‌شود که مرتکب در حین



دو معیار مندرج در ماده‌ی ۲۱ در حقیقت مسائل کلیدی دفاعیه جنون به شمار می‌روند؛ زیرا بر مبنای شواهد کارشناسی پیرامون وضعیت عقلی فرد، دادگاه به تصمیم‌گیری می‌پردازد و فقط با کمک کارشناس دادگاه می‌تواند پیرامون تحقق یا عدم تحقق معیارهای مذکور تصمیم‌گیری نماید. همانند رویکرد حقوق جنایی انگلستان مسئولیت نقصان یافته در مورد کلیه‌ی جرائم اعمال می‌شود [۳۲].

دانمارک: مطابق ماده ۱۶ در فصل سوم قانون این کشور: «کسانی که در حین ارتکاب فعل، به علت‌هایی همچون بیماری روانی و یا حالات مشابه، از اختیار کامل برخوردار نبوده‌اند، مورد مجازات واقع نمی‌شوند. این مقررات در مورد کسانی که از عقب‌ماندگی ذهنی قابل توجهی رنج می‌برند، قابل اجراست.» [۳۰]

ایالات متحده آمریکا: در سال ۱۹۸۴، در نتیجه پاسخگویی به عصبانیت مردم در مورد تصمیم هیئت منصفه مبنی بر تبرئه کردن جان هینکلی که به جان رئیس‌جمهور رونالد ریگان سوء قصد کرده بود، مجلس سنا و نمایندگان آمریکا تصمیم به تصویب اصلاح قانون دفاع جنون کردند. این اولین قانون مدون فدرال در مورد دفاع جنون بود. معیار جدید دفاع را در صورتی نافذ می‌دانست که: «متهم، در نتیجه‌ی بیماری ذهنی شدید یا نقص ذهنی، قادر به درک طبیعت و چگونگی یا نادرست بودن عمل خود نباشد» [۳۴]

کانادا: این کشور در سال ۱۹۸۲، به تبعیت از قانون انگلستان (ام ناتن)، مقررات دفاع جنون را به عنوان بخشی از مقررات خود به تصویب رساند. به‌طور کلی مطابق این قانون، متهمی که به دلیل بیماری روانی، از به‌کارگیری قوه ادراک و شعور خود و بنابراین از یک انتخاب منطقی میان خوب و بد، ناتوان است، از مسئولیت جنایی معاف می‌سازد. هر چند این قانون به تقلید از قانون انگلستان ایجاد شده است، اما تفاوت‌هایی با آن قانون دارد [۳۵].

متأسفانه در قوانین کانادا هیچ قانون موضوعه‌ی عمومی‌ای برای دفاع مسئولیت نقصان یافته بر مبنای ناهنجاری‌های ذهنی متهم که نتیجتاً مسئولیت وی را مخدوش کند در نظر گرفته نشده است. تنها موردی که در قوانین این کشور بر مبنای اختلال‌ها ذهنی برای کاهش مسئولیت جنایی در نظر گرفته شده است در پرونده‌های کودک‌کشی بوده است [۳۶].

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، قانون مجازات اسلامی از جهت در نظر گرفتن جوانب دفاع جنون، با برخی از قوانین کشورهای دیگر هم‌تراز و هم‌سطح است؛ اما اشکالی که با توجه به قوانین کشورهای ذکر شده به این قانون می‌توان گرفت از دو جهت است. نخست، این قانون به مسئولیت نقصان یافته توجهی نداشته است،

جرم ماهیت و معنای افعال خود را فراموش کند یا اینکه وی در آن لحظه قادر به درک جرم بودن عمل خود نباشد [۳۰].

مسئولیت نقصان یافته در قوانین کشور انگلستان را می‌توان در قانون راجع به قتل در سال ۱۹۵۷ یافت که مطابق این قانون کاهش مسئولیت جنایی در مورد افرادی که مسئولیت روانی‌شان به میزان قابل توجهی مخدوش باشد اعمال می‌شود. این اختلال می‌تواند به سبب ناهنجاری روانی ناشی از بیماری روانی و یا کمبود مادرزادی باشد [۳۱].

آلمان: قانون مجازات آلمان بر اساس آخرین اصلاحات در سال ۲۰۰۹ در باب «مبنای مسئولیت جنایی» در ماده‌ی ۲۰ ذیل عنوان جنون بیان داشته است: «هرکس در زمان ارتکاب جرم قادر به تشخیص غیرقانونی بودن اعمال خود نباشد یا بر اساس قوه تشخیص خود، به دلیل اختلال روانی بیمارگونه، اختلال کامل شعور، ناتوانی یا هرگونه ناهنجاری شدید عقلی دیگر، مرتکب فعل مجرمانه شود، فرض بر این است که فعل وی بدون تقصیر بوده است.» [۳۲]

در این ماده اختلال‌های عقلی زیر فهرست‌وار ذکر شده‌اند که می‌توان آن‌ها را به عنوان مبنای ادعای جنون به کار گرفت:

الف) اختلال روانی بیمارگونه: که به روان‌پریشی برون‌زا (که به آسیب‌های فیزیکی مغز اشاره دارد و شامل روان‌پریشی ناشی از عفونت، صرع اولیه، زوال عقل، تحلیل مغز و غیره می‌شود) و روان‌پریشی درون‌زا (که شامل اسکیزوفرنی و روان‌پریشی شیدایی-افسردگی می‌شود) تقسیم می‌شود.

ب) اختلال کامل شعور: نوعی واکنش بسیار شدید است که به‌واسطه‌ی حالت هیجانی غیرعادی و شدید مانند خشم، نفرت یا ترس شدید رخ می‌دهد. به‌طوری‌که قدرت تصمیم‌گیری ارادی فرد مختل می‌گردد. سندرم زن آسیب‌دیده (Battered-woman syndrome) و تحریک شدید در این طبقه‌بندی قرار می‌گیرند.

ج) ناتوانی

د) هرگونه ناهنجاری شدید عقلی دیگر [۳۳]

در ماده‌ی ۲۱ همین قانون به مسئولیت نقصان یافته اشاره شده است: «در صورتی که در زمان ارتکاب جرم به علت یکی از دلایل مندرج در ماده ۲۰ توانایی مجرم جهت تشخیص غیرقانونی بودن افعال خود تا حد زیادی کاهش یابد یا بر اساس چنین تشخیصی مبادرت به عمل مجرمانه نماید بر طبق مفاد بند ۱ ماده ۴۹ (در این ماده به شرایط مخففه‌ی ویژه بر طبق قانون اشاره شده است)، در مجازات وی باید تخفیف داده شود» [۳۲].

قضات و دیگر صاحب‌نظران در شناخت مفهوم حقوقی جنون شده بود. ماده ۱۴۹ قانون مجازات اسلامی ۱۳۹۲ به جای واژه‌ی جنون از اصطلاح اختلال روانی استفاده نمود: «هرگاه مرتکب در زمان ارتکاب جرم دچار اختلال روانی بوده به‌نحوی که فاقد اراده یا قوه‌ی تمیز باشد مجنون محسوب می‌شود و مسئولیت کیفری ندارد.» این ماده تمام اختلال‌های روانی را در بر می‌گیرد؛ اما اینکه چه اختلال‌های روانی‌ای جنون و در نتیجه مانع مسئولیت جنایی می‌شوند، به‌طور کلی باید گفت هر نوع اختلال روانی شدید (از عقب‌ماندگی ذهنی تا اختلال‌های خلقی و روان‌گسیختگی) که با توجه به علائم مشخصه‌ی آن اختلال بر حسب نظر روان‌پزشک قدرت تمیز را مختل کرده منجر به فقدان اراده شود در حکم جنون است و مانع مسئولیت جنایی و به تبع آن مجازات خواهد شد. عدم مسئولیت جنایی برای بیماران روانی در نظام جنایی کشورهای بسیاری از جمله فرانسه، آلمان، انگلیس، آمریکا و کشورهای دیگر پذیرفته شده است. همچنین در این کشورها قوانینی برای مسئولیت جنایی نقصان یافته برای اختلال‌های روانی مادون جنون به چشم می‌خورد. به نظر می‌رسد ارائه معیارهای جامع و مشخص در رابطه با اختلال‌های روانی در حکم جنون می‌تواند به شناسایی وضعیت کیفری این افراد و تشخیص قضات کمک شایانی کند. همچنین شناسایی مسئولیت جنایی نقصان یافته (با توجه به اینکه بسیاری از این اختلال‌ها ریشه ژنتیکی دارند) در نظام عدالت جنایی ایران همچون سایر کشورها ضروری است.

### سپاسگزاری

تقدیر و تشکر، از دوست گرامی آقای سید جواد درواری که با صبر و حوصله‌ی بسیار در این راه ما را همراهی نموده و از هیچ کمکی دریغ نکردند.

در صورتی که در قوانین بسیاری از کشورهای دیگر مانند انگلستان به این موضوع توجه شده است. دوم، با توجه به تازه تصویب بودن این قانون، شاید از لحاظ جامعیت مطالب ذکر شده در آن بتوان آن را با قوانین آلمان مقایسه کرد و موارد اختلال‌های روانی به شکل دسته‌بندی‌شده‌ای معرفی کرد؛ زیرا وارد شدن سطح پیشرفته‌ای از علوم چون ژنتیک و روان‌شناسی به حوزه‌ی حقوق در دهه‌های اخیر صورت گرفته است و رواج دادن آن‌ها توسط قانون‌گذار که توجه عمیقی بر مصوبات آن صورت می‌گیرد امری واجب به نظر می‌رسد؛ زیرا پس از درج این موارد در قانون، راهی جز بررسی و مطالعه‌ی بیشتر برای مجریان قانون باقی نمی‌ماند که بی‌گمان، می‌تواند کمک شایانی به افراد دارای اختلال‌های روانی برای دستیابی به عدالت باشد.

### بحث و نتیجه‌گیری

مسئولیت نقصان‌یافته عامل تخفیف مجازاتی است که بر مبنای اختلال یا بیماری روانی مجرم ایجاد می‌شود و این اختلال یا بیماری می‌تواند به دلایل ذاتی یا اکتسابی نظیر بیماری یا حراجت باشد که اساساً بر مسئولیت روانی شخص برای انجام رفتار مجرمانه تأثیر می‌گذارد. در حقوق جنایی ایران، مسئولیت یا عدم مسئولیت در قانون مجازات اسلامی به‌صورت تام یا کامل لحاظ شده است. عدم توجه قانون به این موضوع مهم موجب شده است که بسیاری از افراد اگرچه از نظر روانی دارای اختلال‌هایی هستند که قوه اراده آن‌ها را به‌صورت جزئی دستخوش تغییر می‌نماید و به فرد اجازه‌ی تصمیم‌گیری عادی نمی‌دهد، ولی قانوناً مسئولیت تام کیفری داشته باشند. قانون مجازات اسلامی سابق (مصوب ۱۳۷۰) با اشاره به جنون و درجه‌های آن، تأثیرات جنون را بر مسئولیت جنایی را در ماده ۵۱ خلاصه کرده بود. این اجمال‌گویی سبب تشدد آرای

### مراجع

- 1- Ardebili MA. General Criminal Law. Vol. 2. Tehran: Mizan; 2010.
- 2- Habibzadeh MJ, Fakhr Bonab H. Moghayese Avamele Movajaheye Jorm va Rafe Masuliat Keifari. Modares Olom Ensani. 2005; 9(3): 37-58.
- 3- Mosavi Mojab SD. Naghshe Erade dar

masuliate jenayi ba ruykardi be nezame hoghoghie Iran. Tehran: Behnami; 2008.

- 4- Parnham & McWilliams. Mental Health Issues in the Criminal Justice System [Internet]. [cited 2013 Jan 20]. Available from: <http://www.insanitydefenseattorney.com/>

- 5- Simz A. Mengal Diagnoses. Shahsavan A,



- Fatali Lavasani F, editors. Chashme. Tehran: Eslah; 2009.
- 6- Wilson S. Criminal responsibility. *Psychiatry*. Elsevier; 2009;8(12):473–5.
- 7- Yaghubi Golverdi M. Olguye Eslahe Ghavanine Keifari Mortabet Ba Jonun Bar Mabnaye Elme Ravan Pezeshki. *Kanoon*. 2011;53(1):161–80.
- 8- Mirmohamad Sadeghi H. Crime against individuals. Tehran: Mizan; 2010.
- 9- PoorAfkari A. Diagnoses of Mental Illnesses. Tehran: Azadeh; 2000.
- 10- Barondes SH. Report of the National Institute of Mental Health's Genetics Workgroup: Introduction. *Biol Psychiatry*. Elsevier; 1999; 45(5): 559.
- 11- Bashirie T. Intersection of legal and psychitric concepts of insanity. *Hoghogh*. Tehran: Majd; 2008; 38(3): 85–96.
- 12- Noorbaha R. Zamine Hoghogh Jazaye Omomi. Ganje Danesh; 2008.
- 13- Ferguson C, Beaver K. Natural born killers: The genetic origins of extreme violence. *Aggress Violent Behav* [Internet]. 2009 [cited 2015 Dec 4]; Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1359178909000354>
- 14- Humphreys J, Campbell JC. Family violence and nursing practice. Springer Publishing Company; 2010.
- 15- Eme R. MAOA and male antisocial behavior: A review. *Aggress Violent Behav* [Internet]. Elsevier B.V.; 2013;18(3):395–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.avb.2013.02.001>
- 16- Bjorklund F. Electronic copy of this paper is available at: <http://ssrn.com/abstract=855164>. *Psychology* [Internet]. 2006;2(4):1–38. Available from: <http://ssrn.com/abstract=967261>
- 17- Hoomer D, Kopland P. The role genes in forming the personality. Motevalizade Ardekani A, editor. Tehran: Chehr; 2003.
- 18- Mulle JG. Schizophrenia genetics: progress, at last. *Curr Opin Genet Dev*. Elsevier; 2012; 22(3): 238–44.
- 19- O'donovan MC, Craddock N, Norton N, Williams H, Peirce T, Moskvina V, et al. Identification of loci associated with schizophrenia by genome-wide association and follow-up. *Nat Genet*. Nature Publishing Group; 2008;40(9):1053–5.
- 20- Sadock B, Sadock V. Summary of Psychiatry (Behavioral Sciences/ Clinical Psychiatry). 10th, Vol. ed. Arjmand M, editor. Tehran: Arjmand; 2010.
- 21- Mohamadi Forod H. Psychology of Schizophrenia and Crime. Al Amini MR, editor. Eslah va Tarbiat. Tehran: Mizan; 2004; 3(1): 26–7.
- 22- Atkinson RL, Atkinson RC, Smith EE, Bern DJ N-HSH. Introduction to Psychology. Hashemian K, Braheni MN, Birashk B, Beik M, Zamani R, Shamolou S et al., editor. Tehran: Roshd Publication; 2008.
- 23- Coid J, Yang M, Tyrer P, Roberts A, Ullrich S. Prevalence and correlates of personality disorder in Great Britain. *Br J Psychiatry*. RCP; 2006; 188(5): 423–31.
- 24- Ekselius L, Tillfors M, Furmark T, Fredrikson M. Personality disorders in the general population: DSM-IV and ICD-10 defined prevalence as related to sociodemographic profile. *Pers Individ Dif*. Elsevier; 2001; 30(2): 311–20.
- 25- Jadiri Dalal Zadeh B. Antisocial Personality. Eslah va Tarbiat. Tehran; 2003;2(1):8–9.
- 26- Ebrahim Zadeh ZA. The study antisocial
-

- personality disorder based on 100 prisoners accused of murder and robbery prison. Eslah va Tarbiat [Internet]. 1387;(74):53-5. Available from: <http://www.noormags.ir/view/en/articlepage/299603>
- 27- Grant JE. Impulse control disorders: a clinician's guide to understanding and treating behavioral addictions. WW Norton & Company; 2008.
- 28- Association AP. Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-IV-TR fourth edition (text revision). American Psychiatric Publishing, Inc.; 2000;
- 29- Lutremi L, Keleb P. Bayast Haye Hoghoghe Jazaye Omomi Faranse. Tehran: Mizan; 2008.
- 30- Omrani S. Mentally ill Criminals have no criminal responsibility in Europe. Eslah va Tarbiat. 2007;6(1):19-22.
- 31- Omrani. Mentally ill Criminal have no criminal responsibility in Europe (2). Eslah va Tarbiat. 2007;6(1):24-6.
- 32- Buhlandar Mi. The Criminal Law of Germany. Abbasi A, editor. Tehran: Majd; 2000.
- 33- Buhlandar Mi. Principles of Criminal Law in Germany. Abbasi A, editor. Tehran: Majd; 2001.
- 34- Smelser NJ, Baltes PB. International encyclopedia of the social & behavioral sciences. Elsevier Amsterdam; 2001. 8507-8510 p.
- 35- Rayejian Asli M. A comprasion study on insanity defence in Engalnd, Canada, U.S, and France. Kanoon. 2001;45(5):81-94.
- 36- Yeo S. Clarifying automatism. Int J Law Psychiatry. 2002;25(5):445-58.



● گزارش موردی      کد مقاله: ۰۸

## نقش احتمالی OCP در بروز استئونکروز سر استخوان فمور

### چکیده

**زمینه:** نکروز آوسکلار سر استخوان فمور شرایط پاتولوژیکی است که علت اصلی آن را می‌توان کاهش خون‌رسانی سر فمور دانست. در میان ریسک فاکتورهای مستعدکننده این عارضه، مصرف طولانی مدت کورتیکواستروئید، الکلیسم و استعمال دخانیات نقش مهم‌تری را ایفا می‌کنند. در این گزارش سعی در معرفی مورد دیگری از AVN سر استخوان فمور داریم که به دنبال یک دوره درمان کوتاه مدت کورتیکواستروئید با دوز متوسط و به دنبال مصرف OCP به عنوان فاکتور مستعدکننده ایجاد شده است.

**معرفی مورد:** بیمار خانم ۲۴ ساله‌ای هستند که با شکایت از درد ناحیه لگن و ران هر دو پا که به نوک انگشتان پا تیر می‌کشید طی ۷ ماه گذشته مراجعه می‌کنند. وی ۱۳ ماه پیش از مراجعه سابقه مصرف OCP به مدت ۲ ماه را ذکر می‌کند که به علت بروز علائم سردرد، سرگیجه و تاری دید مجبور به قطع ادامه مصرف OCP شده و به مدت ۷ روز نیز تحت درمان پردنیزون با دوز کلی ۳۵۰ میلی‌گرم قرار می‌گیرد. سپس ۶ ماه بعد دچار درد پاها و عدم توانایی در انجام کارهای روزمره می‌شود.

**واژگان کلیدی:** بروز استئونکروز سر استخوان فمور، کورتیکواستروئید، OCP

صادقی محمد صالح ۱

طالبی‌زاده محسن ۱

رشیدی‌نیا شروین ۱

دکتر میرقاسمی سیدعلیرضا ۲\*

۱- دانشجوی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم

۲- استادیار گروه ارتوپدی، دانشگاه علوم پزشکی قم

\* نشانی نویسنده مسؤؤل: قم، دانشگاه علوم پزشکی قم، کمیته تحقیقات دانشجویی

تلفن: ۰۹۱۷۶۷۸۳۰۳۴

نشانی الکترونیکی:

Salehsadeghi87@gmail.com

## مقدمه

استئونکروز سر استخوان فمور یا نکروز اوسکولار شرایط پاتولوژیک با چندین اتیولوژی مختلف است که باعث کاهش جریان خون به استخوان سابکندرال شده و منجر به مرگ استئوسیت‌ها و کلاپس سطح مفصلی می‌گردد [۱]. حدود ۵-۱۸٪ از تمام آرتروپلاستی‌های هیپ بر روی بیماران با تشخیص اولیه استئونکروز صورت می‌پذیرد [۲،۳،۴]. میانگین سن بیمارانی که تحت عمل تعویض کامل هیپ قرار می‌گیرند ۳۸ سال است که عموماً جوانان رده سنی ۳۵-۴۵ سال را شامل می‌شود و حدود ۲۰٪ نیز سن بالای ۵۰ سال دارند [۲،۴]. نسبت درگیری در مردان ۳ برابر زنان است. استئونکروز دوطرفه در ۴۰-۸۹٪ بیماران گزارش شده است [۵]. ریسک فاکتورها در ۷۵-۹۰٪ بیماران شامل مصرف طولانی مدت استروئیدها، الکلیسم، استعمال دخانیات، آسیب‌های مفصل هیپ نظیر شکستگی گردن فمور و در رفتگی هیپ و سابقه‌ی قبلی جراحی هیپ می‌باشند. دیگر اتیولوژی‌های بالقوه نیز شامل شرایط هیپرباریک نظیر شیرجه به اعماق دریا، بیماری لوپوس، بیماری‌های اتوایمیون که منجر به واسکولیت‌ها می‌شوند، کوآگولوپاتی‌هایی از قبیل ترومبوفیلی‌ها یا DIC، آنتی داسی شکل، عفونت HIV، هیپریپیدی، نقرس و بیماری‌های متابولیک استخوان می‌شوند [۲-۰۱]. در این میان چند مورد نقش احتمالی OCP در بروز استئونکروز سر فمور گزارش شده است [۱۱]. در میان شمار زیاد ریسک فاکتورهای مستعدکننده این عارضه، گلوکوکورتیکوئیدها نقش شاخصی را در موارد غیر ترومایی نکروز اوسکولار سر استخوان فمور ایفا می‌کند [۱۲]. اثرات مسقیم و غیر مستقیمی از گلوکوکورتیکوئیدها بر سلول‌ها عنوان شده است؛ با این حال اثر مستقیم آن نظیر سرکوب استئوبلاست‌ها، افزایش آپوپتوز استئوبلاست‌ها، استئوسیت‌ها و سلول‌های اندوتلیال و نیز افزایش طول عمر استئوکلاست‌ها، اخیراً مورد توجه ویژه‌ای قرار گرفته‌اند [۱۳].

لذا با توجه به اینکه تاکنون نقش OCP در بروز این بیماری مورد توجه خاصی قرار نگرفته است، در این گزارش به نقش احتمالی این دارو در ایجاد این بیماری در خانمی جوان که سابقه مصرف OCP را ذکر می‌کرد اشاره می‌کنیم.

## معرفی بیمار

بیمار خانمی ۲۴ ساله با شکایت ۷ ماهه از درد ناحیه لگن و ران هر دو پا که به نوک انگشتان پا تیر می‌کشید به درمانگاه مراجعه می‌کند. بیمار ۱۳ ماه پیش از مراجعه سابقه‌ی مصرف OCP به مدت ۳ ماه را ذکر می‌کند که به علت بروز علائم سردرد، سرگیجه و تاری دید ناچار به قطع مصرف OCP شده و به مدت ۷ روز تحت درمان با پردنیزون با دوز کلی ۱۴۰ میلیگرم قرار می‌گیرد. سپس ۶ ماه بعد دچار درد پاها و عدم توانایی در انجام کارهای روزمره می‌شود.

در شرح حال گذشته بیمار هیچ سابقه‌ای از شرایط مستعدکننده نظیر دیابت، پرفشاری خون، بیماری‌های قلبی عروقی، کوآگولوپاتی، بیماری‌های ریوی، عفونت، مصرف الکل و استعمال دخانیات را ذکر نمی‌کند. همچنین وی هر گونه سابقه خانوادگی از بیماری‌های مذکور را رد می‌کند.

به عنوان نکته مثبت در شرح حال بیمار می‌توان به مصرف ۳ ماه OCP و نیز دریافت ۷ روز پردنیزون اشاره کرد که با توجه به عدم وجود سایر عوامل مستعدکننده نکروز اوسکولار سر فمور، می‌توان بروز این عارضه را به نقش احتمالی OCP نسبت دهیم.

درمان انجام شده برای وی شامل دو نوبت عمل جراحی core decompression سر فمور بود که به فاصله‌ی ۲ ماه از هم و با ارجحیت پای راست صورت پذیرفت.



شکل ۱- عکس رادیوگرافی لگن در نمای قدامی بی‌نظمی سطح مفصلی سر هر دو استخوان فمور

## بحث و نتیجه‌گیری

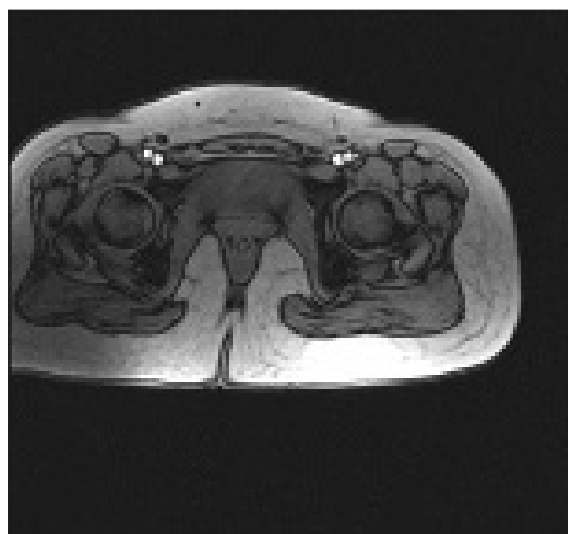
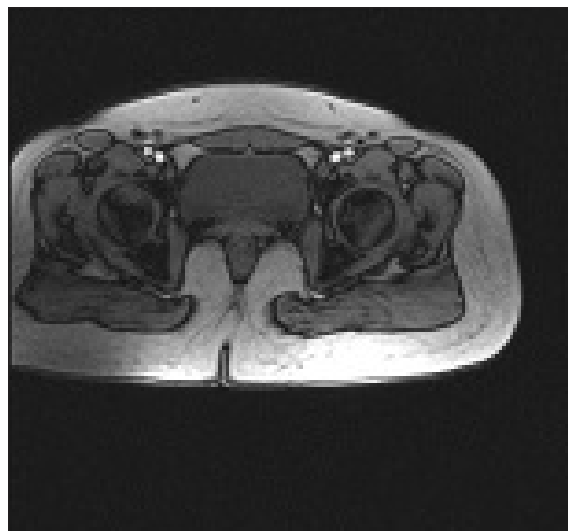
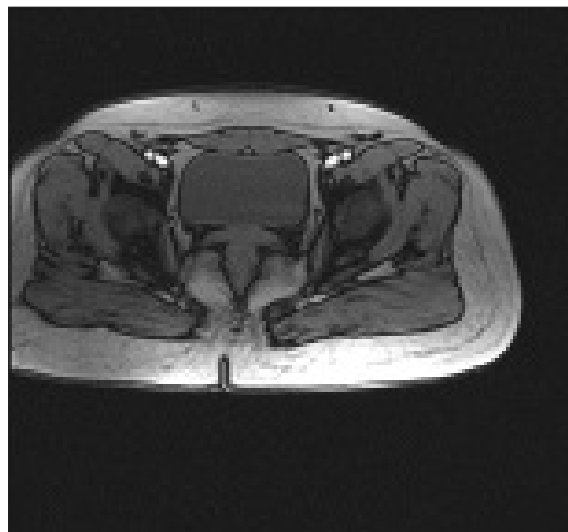
شرایط متعددی که در بروز نکروز اوسکولار سر استخوان فمور نقش دارند به یک مسیر واحد ختم می‌شوند که آن کاهش جریان





شکل ۳: عکس رادیوگرافی پس از عمل جراحی.

خون سر استخوان فمور است که منجر به ایسکمی استخوان و مرگ سلول می‌شود [۱۶-۱۴]. در این بین گلوکوکورتیکوئیدها نقش شاخص و حائز اهمیتی را در موارد غیرترومایی ایفا می‌کنند [۱۲]. با توجه به مطالعات، مصرف متیلپردنیزون با دوز بیش از ۲ گرم و به مدت بیش از ۳ ماه به طور چشمگیری ریسک بروز نکروز سر فمور را افزایش می‌دهد [۱۷]. در مطالعه‌ای بیمارانی که دوزهای بیشتر از ۲۰ میلی‌گرم به صورت روزانه دریافت کرده بودند دچار استئونکروز شدند؛ در حالی که هیچ موردی از این عارضه در بیماران تحت درمان با دوز کمتر از ۲۰ میلی‌گرم روزانه گزارش نگردیده است [۱۸]. در مطالعه‌ی دیگری ۱۳۵۲ بیمار با میانگین سنی ۲۶ سال به دنبال جراحی اعصاب تحت درمان با کورتیکواستروئید قرار گرفتند، به طور متوسط ۲۰ روز درمان پردنیزون با دوز مصرفی ۶۷۳ میلی‌گرم (کمترین میزان ۳۸۹ میلی‌گرم) انجام شد که در نهایت ۴ مورد نکروز آوسکولار گزارش شد [۱۱]. لذا آنچه ما را در ارائه گزارش این مورد تشویق نمود، مصرف طولانی مدت OCP در همراهی با مصرف کورتیکواستروئید با دوز و طول درمان پایین بود که بدین صورت اثر جانبی احتمالی OCP را به تنهایی یا در همراهی با



شکل ۲: برش آگزینال MRI از سر استخوان فمور. نواحی نکروز استخوانی مشهود است.

دیگر ریسک فاکتورها، می‌توان انتظار داشت که در این مورد OCP نقش اصلی را در بروز نکروز آوسکولار ایفا نموده و مصرف کورتیکواستروئید در این فرآیند نقش بسزایی نداشته است.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله لازم می‌دانند مراتب تشکر خود را از جناب آقای افتخاری مسئول رادیولوژی بیمارستان شهید بهشتی قم به دلیل همکاری‌های ایشان در زمینه جمع‌آوری عکس‌های رادیولوژی بیمار اعلام دارند.

کورتیکواستروئید و یا حتی اثر سینرژستیک آن در بروز استئونکروز سر استخوان فمور مورد توجه قرار می‌دهد. همانطور که پیشتر نیز ذکر شد، بیمار هیچ گونه سابقه‌ای از استعمال دخانیات، مصرف الکل، بیماری قلبی عروقی، تروما و دیگر فاکتورهای مستعدکننده را نداشت. نکته قابل توجه دیگر در خصوص این بیمار مصرف OCP پیش از درمان با گلوکوکورتیکوئید است که وی را با علائم ترومبوژنیک راهی بیمارستان نمود و متعاقب آن نیز تحت درمان گلوکوکورتیکوئید قرار گرفته است. بنابراین، با توجه به بروز عوارض ترومبوژنیک به دنبال مصرف OCP و عدم وجود

### مراجع

- 1- Li W, Sakai T, Nishii T, Nakamura N, Takao M, Yoshikawa H, Sugano N. Distribution of TRAP-positive cells and expression of HIF-1-alpha, VEGF, and FGF-2 in the reparative reaction in patients with osteonecrosis of the femoral head. *J Orthop Res.* 2009; 27: 694-700.
- 2- Mont MA, Hungerford DS. Non-traumatic avascular necrosis of the femoral head. *J Bone Joint Surg Am.* 1995; 77: 459-474.
- 3- Mankin HJ. Nontraumatic necrosis of bone (osteonecrosis). *N Engl J Med.* 1992; 326: 1473-1479.
- 4- Vail TP, Covington DB. The incidence of osteonecrosis. *Osteonecrosis: Etiology, Diagnosis, and Treatment.* 1997: 43-49.
- 5- Metselaar HJ, van Steenberge EJ, Bijnen AB et al. Incidence of osteonecrosis after renal transplantation. *Acta Orthop Scand.* 1985; 56: 413-415.
- 6- Malizos KN, Karantanas AH, Varitimidis SE, Dailiana ZH, Bargiotas K, Maris T. Osteonecrosis of the femoral head: etiology, imaging and treatment. *Eur J Radiol.* 2007; 63: 16-28.
- 7- Larson AN, McIntosh AL, Trousdale RT, Lewallen DG. Avascular necrosis most common indication for hip arthroplasty in patients with slipped capital femoral epiphysis. *J Pediatr Orthop.* 2010; 30: 767-773.
- 8- Luedtke LM, Flynn JM, Pill SG. A review of avascular necrosis in developmental dysplasia of the hip and contemporary efforts at prevention. *Univ Penn Orthop J.* 2000; 13: 22-28.
- 9- Mont MA, Zywiell MG, Marker DR, McGrath MS, Delanois RE. The natural history of untreated asymptomatic osteonecrosis of the femoral head: a systematic literature review. *J Bone Joint Surg Am.* 2010; 92: 2165-2170.
- 10- Morse CG, Mican JM, Jones EC, Joe GO, Rick ME, Formentini E, Kovacs JA. The incidence and natural history of osteonecrosis in HIV-infected adults. *Clin Infect Dis.* 2007; 44: 739-748.
- 11- Poetker, David M., and Douglas D. Reh. A comprehensive review of the adverse effects of systemic corticosteroids. *Otolaryngologic Clinics of North America.* 2010; 43.4: 753-768.
- 12- Assouline-Dayana Y, Chang C, Greenspan A, Shoenfeld Y, Gershwin ME: Pathogenesis and natural history of osteonecrosis. *Semin Arthritis Rheum.* 2002, 32:94-124.



- 13- Kerachian MA, Seguin C, Harvey EJ: Glucocorticoids in osteonecrosis of the femoral head: a new understanding of the mechanisms of action. *J Steroid BiochemMolBiol.* 2009, 114:121-128.
- 14- Arlet, Jacques. Nontraumatic Avascular Necrosis of the Femoral Head: Past, Present, and Future. *Clinical orthopaedics and related research.* 1992; 277: 12-21.
- 15- Lieberman, Jay R., Daniel J. Berry, Michael A. Mont, R. K. Aaron, J. J. Callaghan, A. D. Rajadhyaksha, and J. R. Urbaniak. Osteonecrosis of the hip: management in the 21st century. *Instructional course lectures.* 2002; 52: 337-355.
- 16- Aaron, R. K. Osteonecrosis: etiology, pathophysiology and diagnosis. *The adult hip.* Philadelphia: Lippincott-Raven. 1998; 451-66.
- 17- Saisu, T., K. Sakamoto, K. Yamada, H. Kashiwabara, T. Yokoyama, S. Iida, Y, et al. High incidence of osteonecrosis of femoral head in patients receiving more than 2 g of intravenous methylprednisolone after renal transplantation. *Transplant Proc.* 1996; 28: 1559-1560.
- 18- Zizic, T. M., Marcoux, C., Hungerford, D. S., Dansereau, J. V., & Stevens, M. B. Corticosteroid therapy associated with ischemic necrosis of bone in systemic lupus erythematosus. *Am J Med.* 1985; 79: 596-604.
-

● نامه به سردبیر      کدمقاله: ۰۹

## اشکی در سوگ سمیولوژی

دو سال قبل مقاله‌ای نوشته‌ام، تحت عنوان

«خداحافظ سمیولوژی»

و به دنبال آن در هر فرصتی؛ از کنفرانس‌های محدود بیمارستانی گرفته تا همایش‌ها و جلسات پرسش و پاسخ در مورد مهجور ماندن سمیولوژی (این درس بزرگ پزشکی) صحبت‌ها کردم؛ با این امید که این خداحافظی موقتی بوده و سمیولوژی عزیز ما دوباره به عالم پزشکی باز گردد. چرا که سمیولوژی مادر پزشکی است و این علم بدون مادر چه خواهد کرد؟

ولی آن مقاله و آن گفتگوها نه تنها کوچک‌ترین تأثیری نداشت و واکنشی به دنبال نیاورد بلکه امروز شاهد آن هستیم که دیگر اثری از سمیولوژی مشاهده نمی‌شود. بنابراین جا دارد که در سوگ این درس بزرگ گریه کنیم ...

به راستی سمیولوژی چه شد کجا رفت؟ چرا ما را ترک کرد؟

یاد استادان گذشته به خیر که با چه علاقه و وسواسی به دانشجویان علائم بالینی بیماری‌ها را می‌آموختند و عقیده داشتند که اگر دانشجویان طب از بیماران شرح حال خوب بگیرند و معاینه کامل کنند اکثریت نزدیک به تمام بیماری‌ها را می‌توانند تشخیص دهند و خود تا مطمئن نمی‌شدند که دانشجو صدای طبیعی و غیر طبیعی قلب و ریه را درک کرده یا نه؟ بزرگی کبد و طحال را لمس کرده یا نه؟ امتحان اعصاب را یاد گرفته یا نه؟ معاینه چشم و گوش و حلق و بینی را بلد شده یا نه؟ نگاهی موشکافانه به ادرار و مدفوع بیمار افکنده یا نه؟ دست بردار نبودند.

و امروز طبق یک سری گزارشات غیر رسمی [که امیدوارم همه آنها صحت نداشته باشد] می‌خوانیم و می‌شنویم که:

شمار زیادی از دانشجویان پزشکی فارغ‌التحصیل در تمام دوران حتی یک پستان را معاینه نکرده‌اند و اصلاً بلد نیستند که چگونه باید این کار انجام دهند! یکبار TR و TV

دکتر حسابی عبدالحمید

استاد جراحی دانشگاه علوم

پزشکی تهران



(لمس مقعدی و لمس مهبلی) نکرده‌اند و از کم و کیف این معاینه مهم اطلاعی ندارند! بسیاری اصلاً تزریقات وریدی را نیاموخته‌اند و نمی‌دانند چگونه وارد وریدهای گردنی و تحت ترقوه‌ای شوند! یکبار پونکسیون مایع نخاع نکرده‌اند و حتی بدتر از آن اصلاً مایع نخاع را به چشم ندیده‌اند!

خیلی‌ها یکبار به اطاق عمل نرفته‌اند و یک روده انسداد یافته؛ یک اولسر سوراخ شده- یک طحال پاره پاره شده و یک خونریزی داخل شکم ندیده‌اند! دانشجویان زیادی ناظر یک زایمان طبیعی- یک کورتاژ- یک عمل لوزه- یک عمل چشم و ... نبوده‌اند.

تعداد زیادی دستشان آغشته به گچ نشده و نمی‌دانند چگونه باید یک بیمار را گچ گرفت! و شاید هیچکدام در جریان یک اتوپسی کامل قرار نگرفته باشند!

و ... و ... و ...

ممکن است سؤال شود چرا اینطور شد؟ که عوامل زیادی را می‌توان مطرح کرد ولی در رأس آنها دو عامل اساسی وجود دارد:

نخست اینکه در گذشته در بخش‌های داخلی و جراحی بیمارستان‌ها همه جور بیماری را بستری می‌کردند و دانشجویان در دوران استاژ این بخش‌ها با سمیولوژی همه بیماری‌های داخلی و جراحی آگاه می‌شدند ولی وقتی بخش‌های داخلی به بخش‌های کاردیولوژی؛ نفرولوژی؛ گاسترو آنترولوژی؛ نورولوژی؛ آندوکریینولوژی و ... و بخش‌های جراحی به ارتوپدی؛ نوروسرجری؛ اورولوژی؛ جراحی سر و گردن؛ جراحی قفسه صدری؛ جراحی کولورکتال؛ جراحی کبد و مجاری صفراوی و ... تجزیه گردیدند آن حالت انسجام سمیولوژی گسیخته شد و دانشجویان دیگر هم آهنگی ارگان‌ها را در بررسی علائم بالینی از دست دادند.

دومین عامل پیشرفت شتاب آمیز وسایل تصویری بوده که با تبلیغات وسیع همراهش سمیولوژی را در بوته فراموشی برده است: به جای یک معاینه ساده قلب و گوش کردن آن به دنبال الکترو کاردیوگرافی؛ اکو؛ تست ورزش؛ سیتی آنژیو و ... می‌روند.

- به جای گوش کردن ریه یک عکسبرداری و سنجش‌های تنفسی و CT و ...

- به جای یک معاینه شکم سونو و سیتی و MR و PET و ...

به جای معاینه عروق داپلر

- به جای معاینه اعصاب محیطی EMG و NCV

- به جای یک معاینه ستون فقرات MRI

- به جای یک معاینه پستان سونو و مامو و MR

بدیهی است که کسی با تکنولوژی مخالف نیست و مخالفت با آن یک نوع حماقت به حساب می‌آید ولی مشکل اینجاست که به جای آنکه تکنولوژی در خدمت ما پزشکان باشد متأسفانه ما در خدمت تکنولوژی قرار گرفته‌ایم آن هم با دست‌های بسته و حالت احترام آمیز!

با توجه به آنچه گذشت آیا به من حق نمی‌دهید که در مرگ سمیولوژی عزیزاشکی بریزم؟

## نقش Anacetrapib در بیماران با آترواسکلروز عروقی

### زمینه:

بیماران با بیماری‌های آترواسکلروتیک عروقی مستعد حوادث قلبی عروقی، حتی با وجود درمان مؤثر با استاتین‌ها به جهت کاهش مقادیر کلسترول LDL هستند. مهار پروتئین انتقال دهنده کلستریل استر<sup>۱</sup> (CETP) توسط Anacetrapib باعث کاهش سطح کلسترول LDL و افزایش سطح کلسترول HDL می‌شود. با این حال، آزمایشات دیگر مهار کننده‌های CETP اثرات بی‌رویه یا عوارض ناشی از نتایج قلبی عروقی را نشان داده‌اند.

### روش کار:

در یک کارآزمایی تصادفی، دو سویه کور و شاهد دارونما، ۳۰۴۹۴ بزرگسال مبتلا به بیماری عروق آترواسکلروز که تحت درمان با آترواستاتین با دوز بالا قرار گرفتند و سطح کلسترول LDL ۶۱ میلی‌گرم در دسی‌لیتر (۱,۵۸ میلی‌مول در لیتر)، سطح کلسترول HDL ۹۲ میلی‌گرم در دسی‌لیتر (۲/۳۸ میلی‌مول در لیتر) و میانگین کلسترول HDL ۴۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر (۱/۰۳ mmol در لیتر) داشتند. بیماران جهت دریافت ۱۰۰ میلی‌گرم Anacetrapib یک بار در روز (۱۵۲۲۵ بیمار) یا مطابق آن دریافت دارونما (۱۵۲۲۴ بیمار) در مطالعه قرار گرفتند. نتیجه اولیه این مطالعه، اولین رویداد بزرگ کرونری، کامپوزیت مرگ‌ومیر ناشی از انسداد قلب، یا عروق کرونر بود، که در دو گروه مقایسه شد.

### یافته‌ها:

به طور متوسط در دوره پیگیری ۴/۱ ساله، نتیجه اولیه به طور معنی‌داری کمتر از بیماران گروه Anacetrapib بود (۱۶۴۰ نفر از ۱۵۲۲۵ بیمار (۱۰/۸٪) در مقابل ۱۸۰۳ نفر از ۱۵۲۲۴ بیمار (۱۱/۸٪)، میزان نسبی، ۰/۹۱؛ فاصله اطمینان ۰/۹۵٪، ۰/۸۵ تا ۰/۹۷؛  $P = ۰/۰۰۴$ ). تفاوت نسبی در ریسک بیماری در گروه‌ها و زیر گروه‌ها مشابه بود. در محدوده آزمایش، میانگین سطح کلسترول HDL با ۴۳ میلی‌گرم در دسی‌لیتر (۱/۱۲ میلی‌مول در لیتر) در گروه Anacetrapib بیشتر از گروه پلاسبو بود (تفاوت نسبی ۱۰۴ درصد) و میانگین سطح غیر HDL کلسترول با ۱۷ میلی‌گرم در دسی‌لیتر (۰/۴۴ میلی‌مول در لیتر)، اختلاف نسبی ۱۸٪- درصد پایین بود. هیچ تفاوت بین گروهی در خطر مرگ، سرطان و یا سایر عوارض جانبی جدی وجود نداشت.

### نتیجه‌گیری:

در میان بیماران مبتلا به بیماری عروقی آترواسکلروز که تحت درمان استاتین شدید قرار دارند، استفاده از Anacetrapib موجب کاهش بروز بیماری‌های عروقی کرونر نسبت به استفاده از دارونما شد.



### ● گزارش یک مورد بیماری

خوانندگان محترم می‌توانند با مطالعه گزارش ذیل و ارسال پاسخ صحیح به دفتر مجله از شش ماه اشتراک مجله به صورت رایگان بهره‌مند گردند.

شرح حال:

در بررسی آزمایشگاهی بیماری که لکوسیتوز شدید دارد، هیپرکالمی گزارش شده است. بیمار علایمی از هیپرکالمی ندارد و EKG یافته‌ای از هیپرکالمی ندارد. نمونه خون به سختی و پس از بستن طولانی تورنیکه و باز و بسته کردن مکرر مشت به دست آمد. کدام اقدام توصیه می‌شود؟

الف) اندازه‌گیری مجدد پتاسیم سرم

ب) تجویز گلوکونات کلسیم وریدی

ج) اندازه‌گیری مجدد پتاسیم پلاسما

د) تجویز گلوکز + انسولین

محل امضاء و مهر				نام و نام‌خانوادگی:
				شماره نظام پزشکی:
				نشانی:
				شماره تماس:
الف	ب	ج	د	جواب
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

نظر به اهمیت موضوع اخلاق حرفه‌ای پزشکی و چالش‌های آن، به جهت اطلاع‌رسانی و استفاده خوانندگان محترم مجله علمی و به امید کاهش آسیب‌های پیش‌روی جامعه پزشکی، نکاتی از مباحث و کدهای اخلاق حرفه‌ای پزشکی و مکتوبات اساتید محترم، در این فصلنامه درج می‌گردد.

### تخلفات پژوهشی پزشکی و مجازات‌های آن

تحقیق و پژوهش را می‌توان یکی از ارکان مهم توسعه و پیشرفت هر کشور دانست. دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی نقش به‌سزایی در ارتقای پژوهش در جامعه دارند و حمایت و صیانت از پژوهش یکی از وظایف هر اجتماعی است. در بیانیه سنگاپور درباره امانتداری در پژوهش آمده است که گرچه بین جوامع یا رشته‌های علمی، تفاوت‌هایی در روش‌های پژوهش وجود دارد، اصول و مسؤولیت‌های حرفه‌ای هستند که بنیان مشترک امانتداری پژوهش در همه جای دنیا محسوب می‌شوند. این اصول عبارتند از:

صداقت در همه جنبه‌های تحقیق

پاسخگویی در انجام پژوهش

حسن نیت و انصاف در کار با دیگران

مباشرت خوب از طرف دیگران

پژوهش عبارتست از آزمودن فرضیاتی در مورد ارتباط احتمالی پدیده‌های طبیعی که به روشی نظام‌مند، کنترل شده، تجربی و دقیق انجام می‌شود.<sup>۱</sup>

«تردیدی نیست که گاهی خطاهای اخلاقی ما را از کشف حقیقت‌های بنیادی و یا مجهول‌های نظری باز می‌دارند، اما داستان پای‌بندی به اخلاق در فرایند پژوهش بیش از آنکه ارزش روشی داشته باشد و به کار تأمین و تضمین حقیقت‌یابی آدمیان و یا تدبیر مناسب برای رسیدن هدف آنها بیاید، با عمق روح و روان آدمی (در اخلاق فضیلت). و با سود و منفعت آدمی (در اخلاق سودگرایی) و با ساختار و ماهیت سرشت عقلانی آدمی (در اخلاق کانتی) ربط و نسبت دارد.»<sup>۲</sup>

### مبحث اول - مفهوم شناسی موضوع و پیشینه تاریخی آن

آفات و بیماری‌های تحقیق، محصور در آسیب‌های علمی، مانند «ناروشمندی» نیست؛ آسیب‌های اخلاقی نیز شایان توجه و درنگ است که متأسفانه چندان فراتر از گفت‌وگو درباره شیوه‌های «انتحال» و مانند آن نرفته است. از نشانه‌های پژوهش بیمار، اسم‌پرانی و بازی با اصطلاحات

۱- دانشگاه علوم پزشکی تهران راهنمای (اخلاق در انتشارات علمی) معاونت پژوهشی

۲- محسن جوادی و ... «اخلاق پژوهش؛ مبانی و مسائل» نشر پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، ۱۳۹۰، ص ۳

دکتر عباسی محمود

دانشیار گروه اخلاق پزشکی،

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

رئیس مرکز تحقیقات اخلاق و حقوق

پزشکی





است؛ بدون آن که دلیل خاصی داشته باشد و بدون ارجاع دقیق و مستند. بدین ترتیب، نویسنده از اعتبار و آبروی نام‌آوران عرصه دانش، به نفع خود بهره می‌برد؛ اما حاضر نیست هزینه آن را بپردازد. هزینه، مراجعه به منبع اصلی و مطالعه دقیق آن است.

## گفتار اول - مفهوم‌شناسی موضوع

### ۱ - بداخلاقی پژوهشی

در تعریف مؤسسه سلامت عمومی آمریکا راجع به بداخلاقی پژوهشی آمده است: جعل، تحریف و دزدیدن تألیفات و اختراعات دیگران یا گزارش نادرست آزمایش‌ها، تأثیر دادن پیش فرض‌های ذهنی خود در هنگام عمل و نتیجه‌گیری، گزارش نادرست نتایج و نمودارها و به طور کلی عدم امانتداری، اعمال نفوذ غیر منطقی در ترتیب اسامی نویسندگان و ...<sup>۳</sup>

اخلاق پژوهشی مشتمل بر دو حالت کلی است: یکی اصول اخلاقی مربوط به عناوین و یافته‌ها که آن را در عبارت وجدانیت می‌توان جستجو کرد و دیگری، اصول اخلاقی مربوط به روش‌ها و فرایندهای علمی است که عنوان مربوط به آن در امانتداری به ظهور می‌رسد و نتایج آن در عباراتی مانند صداقت، بی‌طرفی، شکاکیت موضوع، همکاری با گروه‌های پژوهشی خلاصه می‌شود و بیان‌کننده این است که خالق اثر تا چه حد نسبت به آنچه خلق کرده و منابع منسوب به آن، امانتدار بوده و حق مؤلف را به درستی ادا نموده است.<sup>۴</sup>

اسلام در مرحله اول به کل نظام هستی و جامعه بشری و تکامل انسان، نگاه خدا محور دارد. لذا تمدن اومانیستی با نگرش اصالت لذت و سود و اقتصاد را راهکار تعالی بخش بشر ندانسته و نمی‌داند؛ بلکه قرب الهی، خداپرستی و در نهایت خداگونه شدن را سعادت دنیوی و اخروی انسان و غایت اعمال و حرکت جامعه بشری می‌داند. به همین خاطر قوانین و علوم طبیعی جلوه‌ای از انوار ربوبیت الهی تفسیر می‌شوند و قرآن خاشع‌ترین مردم را عالم‌ترین آنها معرفی می‌کند. علم را کشف حقیقت می‌داند. (نه وسیله کسب سود) لذا پژوهش عملی عبادی و در راستای قرب الهی قرار می‌گیرد و محقق هم از نظر انگیزشی و هم چگونگی تحقیق، اخلاق را عجبین با کار خود می‌داند. بنابراین بداخلاقی پژوهشی برای چنین فردی نقض غرض و بی‌معناست. البته، اسلام مالکیت معنوی را نه تنها بر مکتوبات، بلکه بر تمام اعمال او می‌پذیرد و هیچکس حق ندارد حتی حرفه‌ای معمولی دیگران را تحریف کند یا به کذب نسبت دهد، چه رسد به نظریات علمی؛ ولی انحصارگرایی علمی را به هیچ عنوان نمی‌پذیرد.<sup>۵</sup>

### ۲ - اخلاق در پژوهش

اخلاق در پژوهش، شاخه‌ای از اخلاق حرفه‌ای است که به اصول اخلاقی که پژوهشگر بایستی از ابتدای ساماندهی تحقیق آنها را لحاظ کند، اشاره دارد. اما هر پژوهشگر، علاوه بر ضرورت رعایت وجه معرفت‌شناختی موضوع، باید قواعد اخلاقی را هنگام پیشبرد طرح پژوهشی خود

۳- محمودی، علی، نگرشی فلسفی بر اخلاق در پژوهش، فصلنامه مطالعات معرفتی در دانشگاه اسلامی، سال یازدهم، شماره ۴، پیاپی ۳۶، ص ۱۳۲

۴- خالقی، ن، اخلاق پژوهش در حوزه علوم اجتماعی. فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری ۳ (۲۰۱)، ۱۳۸۷، صص ۸۳-۹۳

۵- محمودی، علی، نگرشی فلسفی بر اخلاق در پژوهش. مجله دانشگاه اسلامی سال یازدهم، ۱۳۸۶، ش ۴، صص ۱۴۹-۱۲۹

رعایت کند. یکی از این موارد، در هم نیامیختن انگیزه و انگیزه می‌باشد<sup>۶</sup> به طور کلی، اخلاق در پژوهش یعنی رعایت موازین اخلاقی در مراحل مختلف تحقیقات است.<sup>۷</sup>

اخلاق پژوهشی شاخه‌ای از اخلاق حرفه‌ای است که به بررسی مسائل اخلاقی در حرفه پژوهش می‌پردازد.<sup>۸</sup>

رعایت اصول اخلاقی در فرآیند تحقیق و پژوهش، اعم از انگیزه تحقیق، نحوه پژوهش و نتیجه پژوهش را اخلاق پژوهش گویند. اخلاق پژوهش یک رابطه عقلانی و قانونی است که به موجب آن پژوهشگران موظف می‌شوند حقوق مؤلف و صاحب اثر را رعایت نمایند.<sup>۹</sup>

### ۳- تخلفات پژوهشی

در ترمینولوژی حقوق در تعریف تخلف آمده است ظهور خلاف آنچه که توصیف شده است- ارتکاب خلاف قانون را گویند که در این صورت مرادف جرم است. به علاوه در تعریف تخلف انضباطی آورده‌اند: نقض مقررات صنفی به وسیله یک نفر از افراد آن صنف- مرادف اصطلاح جرم انضباطی- تقصیر انضباطی است.<sup>۱۰</sup>

اگر با وحدت ملاک بین معنای تخلف و جرم می‌توان گفت: جرم عبارتست از هر فعل یا ترک فعلی که به موجب قانون برای آن مجازات تعیین شده است. بنابراین می‌توان در تعریف تخلف هم گفت تخلف عبارتست از هر فعل یا ترک فعلی که شخص به فراخور موقعیت خاص شغلی یا صنفی موظف به انجام یا عدم انجام آن بوده است و تخطی، قصور و ... کرده است.

«فساد اداری، حالتی است در نظام اداری که اکثر از تخلفات مکرر و مستمر کارکنان به وجود می‌آید و آن را از کارایی مطلوب و اثربخش مورد انتظار باز می‌دارد، بنابراین تخلفات اداری باعث فساد اداری می‌شوند و در واقع، علت، تخلفات اداری، و فساد اداری معلول است؛ اما هر نوع انحراف از شیوه‌های صحیح و قانونی انجام وظایف و استفاده نامشروع از موقعیت شغلی را تخلف اداری گویند».<sup>۱۱</sup>

طبق تعریف، تخلف پژوهشی<sup>۱۲</sup> عبارت است از تقلب عمدی در ارائه نتایج پژوهشی و تخلف از استانداردهای پژوهشی توسط کسی که حقیقت را می‌داند. این بیماری دامنگیر جامعه نخبگان شده و محققین، مؤسسات و جوامع پژوهشی را با مشکلاتی مواجه کرده است. از بارزترین مصادیق این نوع تخلفات موارد زیر قابل توجه هستند:

سرقت معنوی<sup>۱۳</sup>

داده‌سازی<sup>۱۴</sup>

۶- خداپرست، امیرحسین و همکاران «بررسی انتقادهای شش‌گانه اخلاق در پژوهش ایران»، باروری و ناباروری، ش ۴، ص ۳۶۶

۷- حاتمی، حسین و همکاران، «سیری در مبانی اخلاق در پژوهش و اخلاق پزشکی در سیره نیاکان»، طب و تزکیه، ش ۶۸ و ۶۹، ص ۸۲

۸- صالحی عمران، ابراهیم، عزیزنژاد، عباس، بررسی اخلاق پژوهشی در متون اسلامی و قرآنی: با تأکید بر آثار حضرت آیت‌الله جوادی آملی، مقاله ۷، دوره ۱، شماره ۱، پاییز ۱۳۹۱، صص ۲۰۱-۱۶۹

۹- محمودی، علی، منبع پیشین، ص ۱۳۲

۱۰- جعفری لنگرودی، محمدجعفر، ۱۳۰۲؛ مبسوط در ترمینولوژی حقوق / نشر: تهران: کتابخانه گنج دانش، ۱۳۷۸، ص ۱۴۳، ش ۱۱۶۵

۱۱- سراج، شهناز، تفاوت تخلفات اداری و فساد اداری پایگاه نشر مقالات حقوقی/ [haghgoftar.ir](http://haghgoftar.ir)

۱۲- misconduct

۱۳- Plagiarism

۱۴- Data fabrication



### تحریر (Data falsificatipn)

عدم رعایت کدهای اخلاق در پژوهش‌های علوم پزشکی  
عدم ذکر تعارض منافع (شرکت‌های دارویی)<sup>۱۵</sup>  
نویسنده Ghost authorship خرید و فروش پایان‌نامه، حذف نام همکاران، انجام تحقیقات  
توسط شرکت‌ها به جای محققین و دستبرد علمی<sup>۱۶</sup>

### ۴- مصادیق سوء رفتار پژوهشی

- مهم‌ترین مصادیق سوء رفتار پژوهشی از قرار ذیل است:
- عدم رعایت اصول لازم در تهیه پرسش‌نامه؛
  - استفاده از پرسش‌نامه سایر تحقیقات بدون ذکر منابع و ماخذ؛
  - کپی‌برداری ساختار مقاله و ادبیات نظری؛
  - استفاده از ادبیات بدون ذکر منبع؛
  - جعل و تحریف در گردآوری داده‌ها و داده‌سازی؛
  - دستکاری روش تحقیق و نتایج آماری؛
  - تحلیل و تفسیر جهت‌دار و مخدوش کردن نتایج علمی؛
  - اضافه کردن نام دیگران به پژوهش جهت بده و بستان؛
  - ارسال همزمان یک مقاله به چند مجله یا کنفرانس، علی‌رغم تأکیدات مجلات و همایش‌ها؛
  - سایر مصادیق سوء رفتار پژوهشی در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

### ۱۵- Interest of conflict

۱۶- به طور کلی می‌توان گفت، سرقت ادبی به معنای نسخه‌برداری یا استفاده از اندیشه‌ها، نوشته‌ها، اختراعات و آثار هنری یا ادبی دیگری و ثبت آن به نام خود است، بدون اینکه به منبع اصلی استناد شود. به زبان ساده، دزدی ادبی یعنی روبرداری از کارها یا اندیشه‌های دیگران و انتساب آنها به خود. با آنکه دستبرد علمی از مصادیق‌های تخلف از قانون حق مؤلف است. هر گونه تخلف از قانون حق مؤلف لزوماً به معنای دستبرد علمی نیست زیرا تخطی از حق مؤلف زمانی روی می‌دهد که موادی مشمول قانون حق مؤلف، بدون اجازه استفاده شوند؛ اما دستبرد علمی، به ثبت دستاوردها و آفریده‌های دیگری به نام خود منجر می‌شود، نه صرفاً استفاده غیر مجاز از آنها. رک: هاجر ستوده، نجمه رفیع، زهرا میرزایی، نگاهی به دستبرد علمی و راهکارهای پیشگیری و پیگیری آن، فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۵۲- شماره چهارم- جلد ۱۳

### جدول ۱- مصادیق سوء رفتار پژوهشی<sup>۱</sup>

مصدق	توضیح
شهرت زدگی	بسیاری از افراد به صرف مشهور بودن یک باور یا عقیده یا فرضیه آن را می‌پذیرند و آن را پایه تحقیقات خود قرار می‌دهند. مشهور بودن یک عقیده به معنای درست بودن آن نیست.
شتاب زدگی	کمترین آفت شتاب‌زدگی، این است که مانع درک درست موضوع می‌شود. صبر و بردباری لازمه پژوهش است. چرا که امکان دارد پژوهشگر نتایج تحقیق خود را در طول عمر خود نبیند و آیندگان با ادامه دادن کارها پژوهش‌های ناتمام او را به نتیجه برسانند.
دخالت دادن خواسته‌ها	پژوهشگر نباید به خود اجازه دهد که دیدگاه‌ها، خواسته‌ها و اغراض شخصی یا صنفی خود را بر موضوع تحقیق تحمیل کند.
انتحال	سرقت ادبی، نویسندگان می‌کوشند برای درست جلوه دادن سخن و مدعای خود، افراد نام و نشان‌دار و صاحب نفوذ علمی و تاریخی را مدافع نظریه خود معرفی کنند.

۱- شریفی، احمدحسین، «اخلاق و پژوهش»، پژوهش، پیش شماره دوم، پاییز و زمستان ۱۳۸۴، صص ۱۱۸-۱۰۳

## ۵- سرقت علمی

یکی از نکات ناشایست اخلاقی در باب اخلاق در پژوهش، بحث سرقت علمی است. محقق با اخلاق هیچگاه مطالب دیگران را به اسم خود منتشر نمی‌کند و حقوق فکری و معنوی افراد دیگر را محترم می‌شمارد.

### جدول ۲- انواع سرقت ادبی (برگرفته از سایت «دستبرد علمی»<sup>۱</sup>)

الف) نویسنده، اثر دیگری را کلمه به کلمه و بدون هیچ تغییری به عنوان اثر خود تحویل دهد. ب) نویسنده، بخش‌های مهم متن را از منبع واحدی بدون هیچ تغییری روبرداری کند. ج) نویسنده، قسمت‌های مهم را از چندین منبع مختلف روبرداری کند، تغییری جزئی در جملات ایجاد کند، اما بیشتر عبارات‌های اصلی حفظ شود. د) نویسنده، محتوای اصلی منبع را حفظ کند، اما کلمات کلیدی و عبارات‌ها را تغییر دهد. ه) نویسنده، صفحاتی از منابع دیگر را تفسیر و آنها را با هم متناسب و هماهنگ کند. و) نویسنده، به طور زیاد، از قسمتی از آثار منتشر شده خود به طور گسترده در آثار بعدی استفاده کند، بی‌آنکه به اثر قبلی ارجاع دهد.	انواع دستبرد علمی بدون استناد به اثر اصلی
الف) نویسنده تنها نام پدیدآور را برای یک منبع ذکر کند، اما اطلاعات خاص منبع را نادیده بگیرد. ب) نویسنده، اطلاعات غیر دقیق برای یک منبع ارائه دهد. در این صورت، یافتن منبع اصلی، تقریباً غیر ممکن است. ج) نویسنده، منبع را به درستی ذکر کند، اما متنی را که از آن منبع کلمه به کلمه روبرداری شده، در گیومه قرار ندهد. د) نویسنده، همه منابع را به درستی ذکر کند و متون کپی شده را در گیومه قرار دهد، اما تمام اثر ارجاع باشد و اگر بنا باشد آن بخش‌ها حذف شوند، چیزی به عنوان اثر اصلی باقی نماند. ه) نویسنده، در مواردی به منبع اصلی استناد کند اما مباحث دیگری از همان منبع را بدون استناد تفسیر نماید. در چنین مواردی، نویسنده تلاش می‌کند این تفسیرها را به عنوان تجزیه و تحلیل خود از قسمت‌های استناد شده، وانمود کند.	انواع دستبرد علمی با استناد به اثر اصلی

۱- ستوده، پیشین، مندرج در سایت [www.plagiarism.org](http://www.plagiarism.org)

### جدول ۳- انواع دستبرد علمی به نقل از مرکز منابع دانشگاهی دانشگاه دپاوا<sup>۱</sup>

۱- دستبرد علمی مستقیم: نویسنده اثر را کلمه به کلمه و بدون هیچ استنادی و یا استفاده از علامت نقل قول به عنوان اثر خود وانمود کند. ۲- اثر الهام گرفته شده از دیگران: نویسنده برای نوشتن مقاله، از هر اثری از دیگران کمک بگیرد و نظر آنان را در مقاله خود بدون استناد به آنها بیاورد. ۳- استناد مبهم یا نادرست: نویسنده شروع و پایان قسمت‌هایی که از اثر به وام یا الهام گرفته شده، را نشان ندهد. اغلب اوقات نویسنده فقط یک بار اثر را استناد می‌کند و خواننده فرض می‌کند که جمله یا پاراگراف قبلی تفسیر شده است. ۴- دستبرد علمی موزاییکی: معمول‌ترین نوع دستبرد علمی است که در آن منبع، به طور مستقیم روبرداری نمی‌شود، بلکه بدون استناد به نویسنده اصلی، در هر جمله تغییرات کمی ایجاد شده و پاراگراف اندکی بازنویسی می‌شود. این جمله‌ها باید در علامت نقل قول قرار می‌گرفتند، یا اگر به طور کامل کیفیت آن تغییر کرده باشد، منبع باید استناد می‌شد.
--

۱- Academic Resource Center, DePauw University

از دیگر امور اخلاقی برای پژوهشگران این است که اولویت‌ها و نیازهای خود و جامعه را در نظر گرفته و به مسائل مهم‌تر و اساسی‌تر، بیشتر اهمیت دهند. زیرا مسئولیت‌ها، وظایف دینی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی، و ... پژوهشگران به اندازه‌ای زیاد است که دیگر امکان رسیدن به مسائل غیر ضروری نیست و گذراندن عمر به مسائل غیر ضروری و انجام ندادن کارهای مهم و ضروری‌تر باعث خسران و ضررهای غیر قابل جبران فردی و اجتماعی است.



## جراحتهای گوناگون یک نوع بیماری

به نظر می‌رسد معرفی قهرمانان این داستان تاریخی کاری غیر ضروری باشد. اسکلت مردانه‌ای که از غار کرومگنون به دست آمد، شهرت بسیار فراوانی دارد. باید در نظر داشت که کشف این اسکلت بسیار اهمیت دارد و اگر فقط به لقب آن، یعنی پیرمرد توجه شود، از انصاف دور خواهیم افتاد. متأسفانه این اسکلت با همین لقب شهرت یافته است و همه جا با این تعبیر از آن یاد می‌شود.

اینک این پرسش مطرح می‌شود که این نامگذاری بی‌اساس و عاری از واقعیت برای این اسکلت بی‌نظیر که بر پایه پژوهش‌های والوا<sup>۱</sup> و بیلی<sup>۲</sup> در سال ۱۹۶۵ میلادی حداکثر پنجاه سال داشته، از کجا ناشی شده است؟

چنین به نظر می‌رسد که علت انتساب لقب پیرمرد<sup>۳</sup> به این اسکلت ارزشمند و بی‌نظیر، با توجه به کمبود بسیار چشم‌گیر تعداد دندان‌های او، به دلیل ناشناخته بودن علل پوسیدگی و کرم خوردگی دندان‌ها در زمان‌های بسیار دور بوده است. از آنجا که سن این مرد استثنایی با شرایط موجود آن هم‌خوانی دارد، بدیهی است که مردم شناس‌ها تلاش و تحقیقات خود را به تشخیص بیماری ناشی از یک جراحی مزمن و دنباله‌دار معطوف کرده‌اند. اینک اسکلت این مرد، افزون بر جراحی محدوده دهان، دگرگونی‌های دیگری را نیز نشان می‌دهد.

استخوان پیشانی این اسکلت نمایان‌گر یک نوع ساییدگی و فرسایش دایره‌ای است. این فرسایش کاملاً سطحی است و در بعضی نقاط فرورفتگی‌های نامنظم و بی‌قاعده‌ای مشاهده می‌شود که از ابتدای کار توجه محققان را به خود جلب کرده است. ظاهراً محققان پس از مدت‌ها پژوهش، پاسخی برای این موضوع نامتعارف یافته‌اند و آن، این است که این فرورفتگی عجیب و غریب و کلید مانند، ممکن است در نتیجه ریزش قطره‌های آب از سقف غار در طی چندین هزار سال به وجود آمده باشد. اما باز هم بر روی این اسکلت جراحتهای و صدمه‌های دیگری مشاهده می‌شود که ایجاد آن‌ها را به هیچ‌وجه نمی‌توان مربوط به این سازوکار دانست. استخوان لگن چپ با شیئی نیزه مانند دچار ساییدگی و فرسایش شده است. ساییدگی و فرورفتگی دیگری به شکل کلید بر

پروفسور ولی‌الله محرابی

استاد گروه جراحی کودکان

دانشگاه علوم پزشکی تهران

۱- H.V. Vallois

۲- G. Billy

۳- Mu'sse de l'homme Paris (The old man)

روی قسمت بالای استخوان بالای ران مشاهده می‌شود که احتمالاً به علت ضربه وارد شده با یک قطعه سنگ پدید آمده است. نقطه دیگری بر روی استخوان سمت راست لگن دیده می‌شود که تاکنون بررسی نشده است. با توجه به این بررسی‌ها، فوق می‌توان چنین نتیجه گرفت که به علل مذکور، شکل‌های آسیب‌شناسی گوناگون حاصل شده است و تعدادی از نتایج غیر متجانس و برداشت‌ها و نتیجه‌گیری‌های گاه کاملاً اشتباه و دور از واقعیت را به وجود آورده است. اکنون چه قضاوتی در زمینه پرسش‌های زیر می‌توان بیان نمود؟

- چگونه ممکن است در پیرامون لس ایزیه<sup>۴</sup>، یعنی جایی که کاملاً پوشیده از سنگ آهک است، قطره‌های آب از سقف غار چکه کرده باشد، اما در نقطه‌ای که ضربه وارد شده، اصلاً استالگمیت<sup>۵</sup> تشکیل نشده باشد؟

- چگونه ممکن است نیزه‌ای از درون عضلات نشیمن‌گاه عبور کند و موجب پاره شدن بافت‌ها و خون‌مردگی شود، بدون اینکه تغییری در مسیر خود داده باشد و در همان حال، هیچ گونه واکنشی در ماده آهکی بافت استخوانی موجود ایجاد نکرده باشد؟

- چگونه ممکن است یک سنگ پرتاب شده باشد و به رغم وجود انبوهی از بافت‌ها، در ماهیچه‌های چهار سر ران نفوذ کند و به پوسته بسیار محکم و مقاوم مربوط به استخوان بالایی ران راه پیدا کرده باشد، اما به آن صدمه نزند و فقط یک فرورفتگی و ساییدگی ساده و دایره‌وار از خود به جای گذارد و در این ساییدگی هیچ‌گونه خراش، خط و یا شکستگی‌ای ایجاد نکرده باشد و سرانجام، فاقد علامت و آثار بهبودی باشد؟

- چگونه ممکن است زایده‌های بافت اسفنجی فک پایین، به طور یکنواخت از بیرون به سمت داخل سوراخ‌سوراخ شده باشند و این نقص فقط در ارتباط با فقدان دیواره دندان‌های جلویی و شکستگی دیگر دندان‌ها مشاهده شود، ولی کمترین شکستگی استخوان‌های مجاور را در پی نداشته باشد؟

در عمل، فقط یک راه وجود دارد و این راه منحصر به فرد را می‌توان کوششی برای توضیح و تعبیر روشن و مرتبط با آسیب‌شناسی بیان کرد: در چارچوب یک تحقیق مقایسه‌ای باید تمام جراحات‌ها و زخم‌های اسکلت با هم و در کنار هم مورد توجه قرار گیرند. به این ترتیب، تشخیص داده می‌شود که جراحات‌های مذکور، به رغم اینکه در نقاط گوناگون ایجاد شده‌اند، دارای نشانه‌های مشترک خواهند بود.

همچنین باید توجه داشت که ضایعه وارد شده به نسج همیشه از سمت خارج به داخل صورت می‌گیرد و از طرف دیگر هیچ یک از ضایعات، نشانه‌ای از روند بهبود در بافت استخوانی محسوب نمی‌شوند.

این بدان علت نیست که چنین تحقیقات گسترده‌ای که درباره طبقه‌بندی بیماری‌ها انجام شده و برای تشخیص بیماری‌ها ضروری و واجب بوده‌اند، بیهوده یا غیر ضروری قلمداد شوند. البته یک بیماری بسیار نادر، که پیامد آن نیز شناخته شده است، هم به علت نوعی بیماری قارچی و هم به سبب جراحات مربوط به فک پایین انسان به وجود می‌آید و می‌تواند در دیگر نقاط بدن، مثلاً بافت نرم و غیر استخوانی مغز و گاه نیز بر روی اسکلت

۴- Les Eyzies

۵- Stalagmit



ظاهر شود.

آیا به راستی جای شگفتی نیست که چرا این بیماری برای یک انسان مربوط به دوره پارینه سنگی اتفاق افتاده است؟

قارچی که به منزله عامل محرک عمل می‌کند، آکتینومایسس اسرائیلی<sup>۶</sup> (بوویس<sup>۷</sup> سابق) است که غالباً در گیاهان و نباتات وجود دارد و از این طریق به آسانی، وارد دهان و سپس دستگاه گوارش می‌شود. این قارچ در بدن برخی از انسان‌ها به صورت سمی درمی‌آید و در نتیجه فعل و انفعالات آن، بیماری آکتینومیکوز آغاز می‌شود. هیچ دلیلی وجود ندارد که انسان مربوط به کرو- مگنون در برابر این قارچ مصونیت داشته است. چه اتفاقی برای این انسان افتاده است؟ آیا به علت تهاجم این انگل به امعا و احشای او، به ویژه، تهاجم به ریه‌ها مقاومت نکرده و از میان رفته است؟ ظاهراً چنین به نظر می‌رسد.

اما در این زمینه باید سکوت کرد، زیرا نمی‌توان به این نکته مهم قطعیت بخشید و آن را از هاله ابهام بیرون آورد. این دانش، حتی یک بار هم این امکان را نیافت که یک احتمال ساده در این زمینه بیاورد. در میان اسکلت‌های به دست آمده در دومین دوران نوسنگی تومولوس<sup>۸</sup> مربوط به فوتنای لومارومیون<sup>۹</sup>، در فلات کائین<sup>۱۰</sup>، به نمونه‌ای برخورد می‌کنیم که کمبودهای فراوانی دارد. اما این اسکلت از دیدگاه پارینه آسیب‌شناسی، بسیار جالب توجه و در خور تأمل است. البته به جز مفقود شدن فک پایین که موردی عادی و همیشگی تلقی می‌شود، آنچه از این اسکلت به جا مانده است، عبارت است از: لگن و قسمت پایین ستون فقرات، آن هم از دهمین مهره قفسه سینه به پایین. اما استخوان‌های باقی مانده این اسکلت به علت شرایط خاص بیماری به گونه‌ای رشد کرده‌اند که حالت انفرادی خود را از دست داده و در یکدیگر ادغام شده و یک بلوک را تشکیل داده‌اند. قسمت باقی مانده از ستون فقرات به یک دنبالچه سخت و ثابت تبدیل شده است که وضعیت ظاهری آن تقریباً شبیه نی خیزران است.

بدنه مهره‌ها و کمان آن‌ها به دلیل استخوانی شدن پیوندها و بندهای مربوط به آن به صورت بسیار تنگاتنگی به هم جوش خورده‌اند. این نکته کاملاً روشن است که روند استخوانی شدن اسکلت مذکور تمام مهره‌های ستون فقرات را در بر گرفته است. لگن نیز در این میان بدون نصیب نمانده و قطعاً سهم عمده‌ای را به خود اختصاص داده است. مفصل‌های مربوط به استخوان‌های لگن خاصره و استخوان خاجی به صورت بسیار محکمی به هم جوش خورده است. تغییرات و دگرگونی‌هایی در هر دو کاسه مفصل‌ها مشاهده می‌شود و به وضوح، گویای یک بیماری مفصلی (آرتروپاتی) است که روند آن به شدت، به استخوانی شدن تمایل فراوانی دارد. به طور کلی، بندها و پاشنه‌های مفصل‌ها و یا نقاط اتصال عضله‌ها به لگن خاصره نشان‌دهنده رشد زیاد و غیر طبیعی تعداد بسیاری از استخوان‌هاست. بر خلاف نمونه‌ای که قبلاً درباره‌اش توضیح داده شد، تصویر کالبدشکافی مورد اخیر چنان آشکار و روشن است که درباره تشخیص بیماری مربوط به آن جای هیچ گونه تردیدی وجود ندارد.

۶- Actinomyces Israeli

۷- Bovis

۸- Neolithischen Tumulus

۹- Fontenay-le-Marmion

۱۰- Caen



● **CASE REPORT**    CODE:08

**Probable role of Oral Contraceptive Pill (OCP)  
in the development of femoral head  
osteonecrosis**

**Sadeghi Mohammad Saleh 1**

**Talebizadeh Mohsen 1**

**Rashidinia Shervin 1**

**Mirghasemi Seyed Alireza 2\***

*1- Medical Student in (Qom U.M.S)*

*2- Assistant Prof. of Orthopedic  
group (Qom U.M.S)*

**\* Corresponding author:**

Medical Reserech Committee, Qom  
University of Medical Sciences,  
Qom, Iran

**Tel:** 09124313932

**E-mail:**

[ali.r.mirghasemi@gmail.com](mailto:ali.r.mirghasemi@gmail.com)

**Abstract**

**Introduction:** Femoral head osteonecrosis is a condition that caused decreased femoral head blood supply. The risk factors which involving in this disease including long time corticosteroid consumption, smoking, alcoholism. In this report, we aim to introduce a case of avascular necrosis of femoral head in a woman with a history of OCP consumption.

A 24 Y/O woman presented with pain in pelvis and both thighs within past 7 months, which radiated to legs and toe tips. 13 months ago, she had a history of OCP consumption for 2 months. After that she had to stop continuing the OCP taking as a result of headache, vertigo and blurred vision; and then her symptoms proved after 7 days treating with prednisone (total dose of 350mg). She developed pain in her legs and disability of doing routines 6 months later.

**Keywords:** Femoral head osteonecrosis, Corticosteroid, OCP







● REVIEW ARTICLE    CODE:07

## The influence of Psychological disorders on criminal behaviour and different degrees of criminal responsibility

Alimardani Armin 1 \*  
 Rayejian Asli Mehrdad 2  
 Vahedi Mostafa 3  
 Khani MirHamed 4

1- *PhD student in Criminal law and Criminology (UNSW of Australia)*

2- *Assistant Prof. of Law, (Tarbiat Modares U.)*

3- *PhD student in Criminal Law and Criminology, (Ayatollah Amoli Azad U.)*

4- *MSc in Criminal Law and Criminology, (Qom U.)*

**\* Corresponding author:**

University of New South Wales,  
 Faculty of Law, Sydney, Australia.

**Tel:** +61452560326

E-mail:

[a.alimardani@UNSW.edu.au](mailto:a.alimardani@UNSW.edu.au)

### Abstract

Many studies have examined the influence of psychologic and genetic disorders on criminal behaviour. In criminal law, these factors may result in insanity defence; however, in many cases, genetic disorders and subsequently psychologic disorders are not severe enough to result in insanity defence and instead, the defence of diminished responsibility might be raised. While many countries have recognized such defence, the Islamic Criminal Code of Iran has not approved it yet. In the latest revision of this Code in 2013, the term 'insanity' was replaced by 'psychological disorder' and widened the circle of factors that may result in a criminal defence. Nonetheless, still, the only legal impact of genetic and psychologic disorders is the insanity defence. This study by exploring the relation between psychological and genetic factors and different degrees of criminal responsibility examines the role of the insanity defence and diminished responsibility in Iran and some other countries.

**Keywords:** Psychological Disorders, Genetic Disorders, Criminal Responsibility, Insanity defence, Diminished Responsibility.



● ORIGINAL ARTICLE CODE:06

**The effect of jujube alcoholic extraction, and Resistance training on histopathology of hippocampus in male rats, which are poisoned by anabolic steroids**

**Abstract**

**Introduction:** Anabolic Steroid hormones are mainly abused by athletes in order to improve athletic performance. The aim of present research is the simultaneous study on jujube alcoholic extraction, Galic acid and endurance training on histopathology changes of Hippocampus in male rats which are poisoned by anabolic steroid.

**Methods:** in the research female rats from wistar race, weighted from 200-250 gr were selected randomly and divided in 10 groups that includes group 1: control, group 2 instinct, group 3 poisoned by Bvldnvn (5 mg/kg) , group 4 jujube + Bvldnvn, group 5 Gallic acid+ Bvldnvn, 6 Resistance Training + Bvldnvn (5mil/gr), 7 jujube + endurance training, 8 Gallicacid + Resistance training, 9 Bvldnvn (2 mg/kg), 10 Bvldnvn 2mili gram + Resistance training. After 8 weeks Resistance trainingand getting boldnon weekly through muscular injection, tissue sampling was done on the rats and then histopathology study was conducted.

**Results:** the findings show that structural changes of Hippocampus in all groups in comparison to control group is significantly higher but there was not inflammation in any group.

**Conclusion:** based on the results of present study, using Bvldnvn (high dosage – low dosage) because Structural changes in Hippocampus.

**Keywords:** Anabolic steroid, Hippocampus, Jujube, Gallic acid, Resistance training

Gholami Tahereh 1

Azarbayjani Mohammad Ali 2\*

Matinhomae Hassan 3

1- *PhD candidate in Sport Physiology group. (Islamic A.U. Tehran Branch)*

2- *Professor of Sport Physiology group, (Islamic A.U.Tehran Branch)*

3- *Associate Prof. of Sport Physiology group, (Islamic A.U. Tehran Branch)*

\* **Corresponding author:**

Department of physiology Education and Sport Exercise Physiology, Islamic Azad University Central Tehran Branch, Tehran, Iran

Tel: 021-88074905

E-mail:

[m\\_azarbayjani@iauctb.ac.ir](mailto:m_azarbayjani@iauctb.ac.ir)





● ORIGINAL ARTICLE    CODE:05

## The effectiveness of group play therapy in cognitive – behavioral style on coping styles of children

### Abstract

**Introduction:** The effectiveness of group play therapy in cognitive – behavioral style on coping styles of children was the objective of this study.

**Methods:** In a quasi-experimental design, first, for sampling, Ministry of Education for Region 5 was selected randomly. Then, using the cluster approach, four schools were selected in this area and the students in the level of fifth in primary schools, which their scores were higher than average in coping behaviors in children questionnaire (CCBQ), 28 students were selected randomly in both experimental and control groups. At the end of the study, children were evaluated again in each group using coping behaviors of children questionnaire. The data were analyzed by Analysis of Covariance.

**Results:** Results showed that play therapy in cognitive – behavioral style has significant impact on coping style consistency of children toward improvement ( $P < 0.01$ ). Also, results show that plays therapy in cognitive – behavioral style has significant effect on coping styles of deviation from problem and also destructive coping style ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** it seems that play therapy in cognitive – behavioral style has impact on coping style of children and it can improve children coping styles.

**Keywords:** play therapy, cognitive – behavioral style, coping styles, children

**Mirzahosseini Hassan 1**  
**Mirbagheri Mahboobe 2**  
**Kamalian Tahmineh 3**  
**Ghasemzadeh Aziz Reza 4\***

*1- Assistant prof. of Psychology, PhD (Qom Islamic A.U.)*

*2- PhD Student in Counseling, (Qom Islamic A.U.)*

*3- Lecture in Counseling MSc, Researcher*

**\* Corresponding author:**

Parham Counseling Center, U.6. N: 3, 5th. West Kouhestan St. Nobonyad Sq, Tehran, Iran.

**Tel:** 09331332853

E-mail:

[A.ghasemzadeh@irimc.org](mailto:A.ghasemzadeh@irimc.org)



● ORIGINAL ARTICLE CODE:04

**Prevalence of musculoskeletal injuries and their relationship with body mass index and the position on the field in Iran premier league soccer players**

**Abstract**

**Introduction:** Within recent years, the numbers of sports injuries in football have increased. In average, the amount of injuries for each professional football player is about 5.1 to 6.7 injuries in each 1000 hours of exercise and about 12 to 35 injuries in each 1000 hours of exercise. Considering very few studies done to determine the frequency of musculoskeletal injuries in professional football players in Iran, the present study aimed to determine the frequency of musculoskeletal injuries in football players of Iran Football Premier League.

**Methods:** This descriptive cross-sectional study was carried on all football players of Iran Football Premier League who referred to Iran Football Medical and Rehabilitation Center (IFMARC) located in Iran Football National Teams campus in their 2015 to 2016 Pre-Competition Assessments. Based on the standard protocol of PCMA (Pre-Competition Medical Assessment) approved by FIFA, the data of all athletes including their age, type of injury, location of injury, period of absence from the matches, the athlete's position on the field and the BMI ( Body Mass Index) was registered.

**Results:** In this study, 400 athletes with the average age of 19 -29 participated, of which 4.8% had complaints of pain. The highest record of injuries related to knee ligaments (42%) and worst injuries were inflicted on athletes in half-back positions (42%). The rate of injury on athletes with normal BMI and high BMI were 4.8% and 0.3%, respectively.

**Conclusion:** Considering further prevalence of knee injuries in football players of Iran Football Premier League, specially the athletes in mid-fielder positions, further planning in this regard such as presenting professional exercises to prevent knee injury specifically to mid-fielder players ,makes it possible to reduce rate of injuries.

**Keywords:** Sports Injuries, Football, The Premier League

**Angoorani Hoomani 1**

**Haratian Zohreh 2**

**Mazaherinezhad Ali 1\***

1- Associate Prof. of Sports Medicine group, (Iran U.M.S)

2- Specialist in Sport Medicine, Resarcher

\* Corresponding author:

Minimally Invasive Surgery Research Center, Niayesh St., Sattarkhan Ave. Tehran, Iran.

Tel: 021-86702221

E-mail:

[Mazaherinezhad@gmail.com](mailto:Mazaherinezhad@gmail.com)





● ORIGINAL ARTICLE    CODE:03

## Sleep Quality and Its personal and social predictors among pregnant women with gestational diabetes

### Abstract

**Introduction:** sleeping is a natural basic human requirement and is considered as an important health variable. This research aims at determining the status of sleep quality among pregnant women with gestational diabetes referring to clinics and high risk pregnancy ward at Alzahra and Taleghani hospitals in Tabriz, Iran in 2015.

**Methods:** this sectional study was done on 182 qualified women in 28-36 week of pregnancy suffering from gestational diabetes referring to clinics and high risk pregnancy ward at Alzahra and Taleghani hospitals . Participants were selected through available sampling method. Personal-social-midwifery questionnaire and Pittsburg sleep quality were used for gathering data. Multivariate linear regression model was used for determining the relationship between sleep quality and its subsets with Personal-social-midwifery variables and controlling confounders.

**Results:** The prevalence of sleep disturbance was 96.3% among pregnant women with gestational diabetes. Mean (standard deviation) of total score of sleep was 10.1 (3.96) in 0-21 achievable score among these women. According to multivariate linear regression model, the health status and home air conditioning and abortion record were related with sleep quality.( $p<0/05$ )

**Conclusion:** The findings of current research show that sleep quality disturbance is very common among pregnant women with gestational diabetes . So it is necessary to train in a way to improve sleep quality in pregnant mothers.

**Keywords:** Sleep quality, Gestational diabetes, Personal-social-midwifery variables

**Saadati Fatemeh 1\***

**Sehatie Shafaei Fahimeh 2**

**Mirghafourvand Mojgan 3**

1- *MSc in Midwifery, (Tabriz U.M.S)*

2- *Assistant pfof. of Midwifery group, (Tabriz U.M.S)*

3- *Associate Prof. of Midwifery group, (Tabriz U.M.S)*

**\* Corresponding author:**

Faculty of Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

**Tel:** 09141180702

E-mail:

[fatemee.saadati@gmail.com](mailto:fatemee.saadati@gmail.com)



● ORIGINAL ARTICLE CODE:02

**(Health care Workers) Dual practice in public and non-public sectors and implications of this phenomenon**

**Abstract**

**Introduction:** Considering the importance of knowing the implications of health care workers and specially physicians' dual practice in health policy, the aim of this study is to identify and analyze the current evidence in this field for the first time, using systematic literature review methodology.

**Methods:** a thorough search were performed in credible databases, search engines, specialized databases, and reference list of identified studies. The selected inclusion criteria were studies which were done using one of the rigorous and reliable known scientific methods.

**Results:** the overall search found 3242 records, and none of them were considered eligible for including in the study according to the selected criteria. After showing the lack of high quality evidence in this area, the current knowledge in this field was categorized and analyzed from two perspective.

**Conclusion:** Results showed that there is not any rigorous and scientifically reliable evidence about the real implications of health care workers' dual practice, and most of the related studies have been relied on theoretic methods, which their core assumptions were undermined in the broader literature. Furthermore, findings suggested that dual practice implications are context specific and may vary or differ from system to another system.

**Keywords:** Dual practice, Health workers, Physicians, Implications, Outcomes, Consequences

**Moghri Javad 1\***

**Akbari Sari Ali 2**

**Arab Mohammad 3**

**Rashidian Arash 4**

*1- Assistant Prof. of Health policy,  
(Mashhad U.M.S)*

*2- Professor of Health economics,  
(T.U.M.S)*

*3- Professor of Health Management,  
(T.U.M.S)*

*4- Professor of Health policy,  
(T.U.M.S)*

**\* Corresponding author:**

Department of Management Sciences and Health economics, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

**Tel:** 051-38515115

E-mail:  
[Moghrij@mums.ac.ir](mailto:Moghrij@mums.ac.ir)





● ORIGINAL ARTICLE    CODE:01

## An evaluation of quality of services in Tehran hospitals using HEALTHQUAL model

### Abstract

**Introduction:** The quality of hospital services results in patients' satisfaction. This study aimed to measure service quality in Tehran hospitals.

**Methods:** This descriptive and cross sectional study was carried out in 18 hospitals in Tehran in 2014. The perception and expectation of 707 inpatients were measured in 4 dimensions including environment, empathy, effectiveness and efficiency using HEALTHQUAL questionnaire. Data were analyzed using SPSS-V20.

**Results:** The mean score of patients' perception and expectation were 3.56 and 4.14 out of 5. Thus, a negative quality gap was calculated (- 0.57). This negative gaps were - 0.58, - 0.59 and - 0.54 respectively at university, social security and private hospitals respectively. The highest perception and expectation scores were seen in effectiveness dimension of quality. There were significant relationships between hospital service quality and type of the hospital, patient insurance status, place of residence and waiting time ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** Service quality in Tehran hospitals was lower than patient's expectations. Hospital managers should investigate the causes of patients' dissatisfaction and accordingly take corrective actions using quality management techniques.

**Keywords:** Hospital, Patients, Services quality, HEALTHQUAL model, Tehran

**Mosadeghrad Ali Mohammad 1**  
**Sokhanvar Mobin 2\***

1- Assistant Prof of. Health policy and Management, (T.U.M.S.)

2- PhD Student in Health Services Management, (Tabriz U.M.S.)

**\* Corresponding author:**

School of Management and Medical Informatics, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

Tel: 021-42933006

E-mail:

[mobinsokhanvar16@yahoo.com](mailto:mobinsokhanvar16@yahoo.com)

مال از بهر آسایش عمر است نه عمر از بهر کرد کردن مال، عاقلی

را پسند نیک بخت کیست و بد بختی چیست، گفت نیک

بخت آن که خورد و کشت و بد بخت آن که مرد و هشت.

مکن نماز بر آن بیچ کس که بیچ نکرد

که عمر در سر تحصیل مال کرد و نخورد

(سعدی)



فرم اشتراک

# مجله علمی

## سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران

علاقه‌مندان می‌توانند جهت اشتراک فصلنامه مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران هزینه اشتراک (چهار شماره ۱۲۰/۰۰۰) ریال را به حساب ۱۴۰۱۴۰۱۴/۸۵ بانک ملت شعبه دانشگاه در وجه سازمان نظام پزشکی واریز نموده به همراه مشخصات فردی و نشانی دقیق پستی خود به آدرس دفتر مجله ارسال نمایند و یا از طریق ثبت‌نام در سایت [www.magiran.com](http://www.magiran.com) پس از پرداخت هزینه اشتراک سال ۱۳۹۳ نسبت به دریافت این فصلنامه اقدام نمایند.

آدرس دفتر مجله علمی: تهران، کارگر شمالی، بالاتر از جلال آل احمد، خیابان فرشی مقدم (شانزدهم)، پلاک ۱۱۹ کدپستی: ۱۴۳۹۸۳۷۹۵۳  
صندوق پستی: ۱۵۹۹-۱۴۱۹۵ تلفن: ۸۴۱۳۸۳۱۵، فکس: ۸۸۳۳۷۹۸۱ پست الکترونیک: [jmciri@irimc.org](mailto:jmciri@irimc.org), [dr.daemi@irimc.org](mailto:dr.daemi@irimc.org)

لازم به ذکر است قیمت تک شماره این مجله در سال ۱۳۹۳، ۳۰/۰۰۰ ریال می‌باشد.

نام و نام خانوادگی / نام مؤسسه: .....

مدرک تحصیلی: ..... شماره نظام پزشکی: .....

شغل: .....

شماره فیش بانکی: .....

نشانی: .....

کدپستی: .....

تلفن: .....

نمابر: .....

پست الکترونیک: .....

تاریخ شروع اشتراک: .....

تاریخ و امضا: ...../...../..... ۱۳.....

## معرفی سایت مجله علمی سازمان نظام پزشکی

سایت ویژه مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران به دو زبان فارسی و انگلیسی با قابلیت ارسال الکترونیک مقالات (Online Submission) و فراهم بودن امکان ارسال Online و ارسال اتوماتیک Email یا SMS طراحی گردیده است. امکان جستجوی مطالب، تهیه خروجی اتوماتیک مورد نیاز جهت استفاده بانک‌های اطلاعاتی نظیر ISI, Medline و ...، امکان دسترسی به متن کامل مقالات در قالب PDF، ارسال SMS و Email جهت آگاه‌سازی نویسندگان محترم از وضعیت داوری مقاله خود، از امکانات سایت مذکور می‌باشد. همچنین امکان ارسال اتوماتیک و Online جدیدترین نسخه چاپی مجله برای مشترکین سایت، درج خبرهای ویژه سازمان نظام پزشکی و مجله علمی و ... به آدرس اینترنتی [jmciri@irimc.ir](mailto:jmciri@irimc.ir) میسر می‌باشد.

با تکمیل این سایت سرانجام آرشیو ۴۰ ساله این مجله، در دسترس کلیه علاقمندان به پژوهش و اساتید محترم قرار خواهد گرفت.

لازم به ذکر است اکنون بخش ارسال الکترونیکی مقالات به بهره‌برداری رسیده است. سایر بخش‌های سایت که هنوز به طور کامل راه‌اندازی نشده‌اند نیز به زودی و با تلاش و پیگیری‌های مستمر در حال تکوین و تکمیل می‌باشد.

بدینوسیله مشتاقانه از کلیه اساتید، صاحب‌نظران و پژوهشگران دعوت می‌نماییم که نظرات خود را از طریق بخش نظرسنجی سایت مجله یا از طریق ایمیل ([jmciri@irimc.org](mailto:jmciri@irimc.org)) و یا ([dr.daemi@irimc.org](mailto:dr.daemi@irimc.org)) و یا با شماره مستقیم دفتر مجله (۰۲۱-۸۴۱۳۸۳۱۵) و هماهنگی با مدیریت سایت، جهت ارتقاء هر چه بیشتر سیستم فوق، به ما ارائه دهند تا با یاری و پشتوانه شما اساتید گرامی، بتوانیم گامی بزرگ در راستای اعتلای علم و پژوهش در سطح جهانی برداریم. منتظر رهنمودها و انتقادهای سازنده شما هستیم.

**موفق و مؤید باشید**

**مدیر اجرایی و مدیر سایت مجله**

بسمه تعالی

از آنجائی که ارزشیابی هر مجله از دیدگاه خوانندگان آن در شناخت مسائل و کم و کاستی های آن اهمیت بسزائی دارد و شناخت انتقادات و پیشنهادات اولین گام در ارتقاء سطح علمی آن محسوب می گردد، لذا خواهشمند است با دقت نظر و بذل توجه به سوالات ذیل ، پاسخ داده و ما را از نظرات و پیشنهادات خود مطلع فرمائید. مدیریت مجله علمی به بهترین پیشنهاد سازنده، هدیه ای شایسته تقدیم می نماید.

### مدیر اجرایی مجله

محل فارغ التحصیلی:					مشخصات پاسخگو:	
سال					سن:	جنس: <input type="checkbox"/> زن <input type="checkbox"/> مرد
سابقه کار:					سال	
رشته تخصصی:					سال	
بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد	خواهشمند است نظرات خود را با گذاشتن علامت (*) در محل مربوطه بیان فرمائید.	
					۱-موقفیت مجله از نظر تحکیم اطلاعات صحیح قبلی شما	
					۲-موقفیت مجله از نظر ارائه مطالب جدید علمی	
					۳-متناسب بودن محتوای مجله با نیازهای شغلی شما	
					۴-توانائی مجله در ایجاد علاقه به مطالعه تخصصی در شما	
					۵-مفید بودن تبلیغات در مجله	
					۶-میزان امتیاز تعلق یافته در مقالات دارای امتیاز بازآموزی	
۷-مهمترین انگیزه های شما در استفاده از مجله کدامند؟(لطفاً با عدد مشخص کنید) (۱=ضعیفترین، ۴=مهمترین)						
<input type="checkbox"/>	الف) -تجدید کردن اطلاعات			<input type="checkbox"/>	ب) -مبادله اطلاعات و تجربیات با دیگر همکاران	
<input type="checkbox"/>	ج) -چاره جوئی در حل مشکلات حرفه ای			<input type="checkbox"/>	د) - کسب امتیاز	
_ سایر موارد						
۸- مهمترین نکات مثبت و منفی مجله را ذکر فرمائید.						
نکات مثبت:						
نکات منفی:						
۹- چه موضوعاتی را برای مجلات آینده پیشنهاد می کنید؟ (با ذکر عناوین و اولویت مطالب)						



## فرم تحویل مقالات به مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران

عنوان فارسی مقاله :

۱- عنوان مقاله

عنوان انگلیسی مقاله:

\* لطفاً نام نویسنده پاسخ گو با علامت ستاره مشخص گردد.

	نام	نام خانوادگی	تخصص	رتبه علمی	محل فعالیت	
۲- مشخصات نویسندگان مقاله (به ترتیب درج در مقاله)	فارسی					
	۱	انگلیسی				
	فارسی					
	۲	انگلیسی				
	فارسی					
	۳	انگلیسی				
	فارسی					
	۴	انگلیسی				
	فارسی					
	۵	انگلیسی				
	فارسی					
	۶	انگلیسی				
۳- مشخصات نویسنده پاسخ گو	تلفن	E-mail				
	فکس	آدرس فارسی:				
	موبایل	آدرس انگلیسی:				

\* لطفاً مدارک تحویلی منطبق بر الگوی راهنمای نویسندگان مربوط به مقاله را با علامت ✓ مشخص نمایید.

	عنوان فارسی	عنوان انگلیسی	چکیده و واژگان کلیدی فارسی	چکیده و واژگان کلیدی انگلیسی	
۴- مشخصات مقاله	مقدمه	روش ها	نتایج	بحث	
	مراجع	تعداد جداول	تعداد تصاویر	تعداد نمودارها	

اینجانب..... به عنوان نویسنده مسئول مقاله فوق الذکر تعهد می نمایم که از طرف سایر نویسندگان مقاله، صحت مندرجات فوق را تأیید اعلام می کنم که تمام نویسندگان مقاله، نمونه نهایی آن را مطالعه و تأیید نموده اند. همچنین تعهد می نمایم که قبل از تعیین نتیجه بررسی توسط هیات تحریریه مجله علمی سازمان نظام پزشکی، این مقاله برای چاپ در نشریه دیگری در داخل ارسال نخواهد شد.

امضا و مهر نویسنده پاسخ گو

نویسندگان محترم در صورت تمایل به ارسال مقاله می‌توانند این فرم جدا، تکمیل، مهر و امضاء نموده و سپس به انضمام سه نسخه از مقاله و یک CD محتوی فایل Office ۲۰۰۳ و یا Office ۲۰۰۷ مقاله خود، آن را برای دفتر مجله و یا از طریق آدرس وب [www.jmciri.ir](http://www.jmciri.ir) و یا به [jmciri@irimec.org](mailto:jmciri@irimec.org), [daemim@yahoo.com](mailto:daemim@yahoo.com) ارسال نمایند.

---

# CONTENTS

## ORIGINAL ARTICLES

- 9      **An evaluation of quality of services in Tehran Hospitals using the HEALTHQUAL model**  
Mosadeghrad Ali Mohammad (MD), Sokhanvar Mobin (PhD-Student)
- 20      **(Health care Workers) Dual practice in public and non-public sectors and implications of this phenomenon**  
Moghri Javad (MD), Akbari Sari Ali (MD), Arab Mohammad (MD), Rashidian Arash (MD)
- 35      **Sleep Quality and Its personal and social predictors among pregnant women with gestational diabetes**  
Saadati Fatemeh (MSc), Sehatie Shafaei Fahimeh (PhD), Mirghafourvand Mojgan (PhD)
- 46      **Prevalence of musculoskeletal injures and their relationship with body mass index and the position on the field in Iran primer league Soccer players**  
Angoorani Hoomani (MD), Haratian Zohreh (MD), Mazaherinezadeh Ali (MD)
- 53      **The effectiveness of group play therapy in cognitive – behavioral style on coping styles of children**  
Mirzahosseini Hassan (PhD), Mirbagheri Mahbobe (PhD), Kamalian Tahmineh (PhD), Ghasemzadeh Aziz Reza (MSc)
- 61      **The effect of jujube alcoholic extraction, and resistance training on histopathology of hippocampus in male rats, which are poisoned by anabolic steroids**  
Gholami Tahereh (Student), Azarbayjani Mohammad Ali (PhD), Matinhomae Hassan (PhD)

## REVIEW ARTICLE

- 68      **The influence of Psychological disorders on criminal behaviour and different degrees of criminal responsibility**  
Alimardani Armin (PhD, Student), Rayejian Asli Mehrdad (PhD), Vahedi Mostafa (PhD), Khani MirHamed (MSc)

## CASE REPORT

- 79      **Probable role of Oral Contraceptive Pill (OCP) in the development of femoral head osteonecrosis**  
Sadeghi Mohammad Saleh (Student), Talebizadeh Mohsen (Student), Rashidinia Shervin (Student), Mirghasemi Seyed Alireza (MD)

## TO THE EDITOR

- 84      **Mourning for Semiology**  
Hesabi Abdolhamid (MD)
- 86      **NEW ABSTRACTS**  
Daemi Mohammad (MD)
- 81      **MEDICAL ETICS**  
Abbasi Mahmood (MD)
- 89      **ABSTRACTS (IN ENGLISH)**
-

# JOURNAL OF

MEDICAL COUNCIL OF ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN



Quarterly, VOL. 35: NO. 1, 1396 (2017); Spring

**OWNER:** MEDICAL COUNCIL OF I.R.I.

**CHAIRMAN:** Iraj Fazel (MD)

**EDITOR IN CHIEF:** Ali Asghar Peyvandi (MD)

**EXECUTIVE MANAGER:** Mohammad Daemi (MD)

**EDITORIAL BOARD (Alphabetically):**

Y. Aghighi (MD), M. Bahadori (MD), A.H. Hesabi (MD), A.R. Jamshidi (MD), TS.A. Marandi (MD),  
K. Mohammad (PhD), A.S. Mousavi (MD), M.R. Nouroozi (MD), A.A. Peyvandi (MD),  
A. Pousti (MD, PhD), S.Sh. Sadr (MD, PhD), Z. Tabibzadeh (DDS), P. Tousi (MD), A.R. Yalda (MD),  
M.R. Zahedpour Anaraki (MD), A.R. Zali (MD), M.R. Zali (MD)

**CONSULTANTS For This Issue (Alphabetically):**

A.H. Abediyekta (MD), J. Alaghandrad (MD), M. Bahadori (MD),  
A.A. Esmaili (MD), F. Halabchi (MD), S. Hantoshzadeh (MD),  
S.M. Jazaeri (MD), H. Malekafzali (MD), S.A. Marandi (MD),  
K. Mohammad (PhD), A.S. Mousavi (MD), Kh. Rahmani (MD),  
J. Reshadati (MD), S.M. Saberi (MD), A. Shahrami (MD)

**CO-WORKERS:**

**EDITOR:** R.A. Marandi (BSc), R\_ahmadimarandi@yahoo.com

**STATISTIC CONSULTANT:** A. Rahaimi (PhD), Rahimifo@tums.ac.ir

**ABSTRACTS EDITOR:** S. Shokrollahi (MD), Shokrollahi49@yahoo.com

**Graphist&page setup:** S. Imani

**Computer manager:** Monireh Shafiei Khameneh

**Secretary Supervisor:** Nasrin Dehghanipour

**Web Site Manager:** M. Daemi (MD), dr.daemi@irimc.org

**Print by:** Iranchap

**Price = 30000 R**

- JMC is indexed in: CINAHL, IMEMR, CAB Abstracts, Global Health, Magiran, SID, ISC, Magiran
- Medical Council of I.R.I will financially Supported the publication of this journal.
- No part of this publication may be printed without being referenced properly.

**Address:** # 119, Farsh Moghaddam st.  
(16th.st.) North Kargar Ave.  
Tehran, Iran

**Code Post:** 1439837953 **P.O. Box:** 11365 – 1599 / Tel: (+9821) 84138315

**E.mail:** jmciri@irimc.org, **Web Site:** www.jmciri.ir