

Comparison of the Cognitive Performance in Schizophrenic and Obsessive-Compulsive Patients based on WAIS-R Intelligence Test

Davudi, H., GaFarri, *Kh., Moradi, A., Abdoli, A.

Abstract

Introduction: The purpose of this research was to examine the cognitive performance in schizophrenic and obsessive-compulsive patients based on WAIS-R and to compare them in verbal and practical intelligence of the test.

Method: An expose-facto design was applied in which 24 subjects (12 from each group) were selected with convenience sampling method in 2018 in two cities of Arak and Khomein. The participants of both group were assessed using WAIS-R. The data was analyzed by one simple t-test and MANOVA statistical analysis.

Results: Results were shown significantly difference for verbal and none-verbal intelligence in obsessive-compulsive and schizophrenia patients regarding the criteria of $M=100$ and $m=10$ for every subscales. Significantly lower means were also observed for schizophrenia patients rather than OCD patients.

Conclusion: These results indicated lower than normal verbal and none-verbal intelligence in both groups and cognitive performance for patients with schizophrenia compared to the OCD patients was lower as well. The observed differences were more robust in practical subscales than verbal. These results are generalizable to Behzisti patients.

Keywords: cognitive performance, schizophrenia, obsessive-compulsive disorder, verbal IQ, none-verbal IQ, Wechsler.

مقایسه عملکرد شناختی بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا و وسواسی - جبری بر اساس آزمون هوشی و کسلر بزرگسالان

حسین داودی^۱، خلیل غفاری^۲، اعظم مرادی^۳، آتنا عبدلی^۴

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۶/۲۲ تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۹/۱۵

چکیده

مقدمه: هدف پژوهش حاضر بررسی عملکرد شناختی بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا و وسواسی-جبری سازمان بهزیستی و مقایسه آنان در خرده مقیاس های عملی و کلامی آزمون هوشی و کسلر بزرگسالان بود.

روش: طرح پژوهش حاضر از نوع علی مقایسه ی و نمونه آماری شامل ۲۴ آزمودنی در سال ۱۳۹۷ از مراکز بهزیستی شهر اراک و خمین بود که به روش نمونه گیری در دسترس و در دو گروه اسکیزوفرنیا (۱۲ نفر) و افراد وسواسی جبری (۱۲) انتخاب شدند. آزمودنی ها با استفاده از آزمون هوشی و کسلر بزرگسالان ارزیابی شدند.

یافته ها: تحلیل داده ها با استفاده از آزمون های آماری تی تک نمونه ای و تحلیل واریانس چند متغیری نشان داد که عملکرد بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا و وسواسی-جبری در هوشی و خرده مقیاس های کلامی و عملی به ترتیب از ۱۰۰ به عنوان میانگین هوش کلامی و عملی و ۱۰ به عنوان میانگین خرده مقیاس ها پایین تر بود. میانگین بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا نیز بطور معنادار پایین تر از مبتلایان به اختلال وسواسی-جبری بود.

نتیجه گیری: نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بیماران اسکیزوفرن در مقایسه با بیماران وسواسی-جبری در همه خرده مقیاس های کلامی و عملی، عملکرد شناختی پایین تری داشتند. اختلاف میانگین در خرده آزمون های عملی بارزتر از خرده مقیاس های کلامی بود. این نتیجه به بیماران تحت پوشش سازمان بهزیستی قابل تعمیم است.

مقدمه

رشد روانشناسی شناختی و پژوهش در زمینه جنبه‌های شناختی اختلالات، یکی از موضوعاتی می‌باشد که در سال‌های اخیر مورد توجه روانشناسان بالینی قرار گرفته است (۱). از جمله این اختلالات می‌توان به اختلال اسکیزوفرنیا و اختلال وسواسی - جبری اشاره کرد.

در اوایل سال‌های ۱۹۹۰ که آزمون‌های هوش رو به توسعه بود، این سؤال پیش آمد که آیا هوش با آسیب‌های روانی در ارتباط است؟ پژوهشگران، بسیار به دنبال کشف این امر بودند که در اختلالاتی مانند اسکیزوفرنیا فرد خرده مقیاس‌ها را چگونه جواب می‌دهد، عملکرد فرد در خرده مقیاس‌های کلامی و عملی چگونه است (۲). همچنین پژوهش‌ها نشان داده است که آزمون‌های هوشی می‌تواند نیز جنبه تشخیصی داشته باشد به نحوی که از عملکرد فرد در خرده مقیاس‌های کلامی و عملی، می‌توان زمینه‌های اختلال را حدس زد. نتایج فراتحلیل‌ها نشان از نتایج متناقض در حوزه همبستگی اختلالات با هوشبهر و عملکرد فرد دارند. علت این تناقض نیز در هوشبهر کودکان مبتلا به اختلالات روانی ذکر شده است که هوشبهر آنها در همان حدود کودکی باقی می‌ماند و رشد نمی‌کند (۳). عده‌ای نیز بر این عقیده بودند که حتی در یک بیماری خاص، فرد با توجه به آسیب وارده، عملکرد متفاوتی از خود نشان می‌دهد. مثلاً در بیماری اسکیزوفرنیا فرد با توجه به آسیب وارده عملکرد متفاوتی نشان می‌دهد (۴).

اختلال اسکیزوفرنیا جزء اختلال‌های روان‌پریشی بوده که در حدود یک درصد جمعیت جهان را مبتلا می‌سازد (۵-۶). طبق برآوردها، تقریباً شانزده درصد از بیماران روانی جهان را اسکیزوفرن‌ها و در حدود پنجاه درصد از تخت‌های بیمارستان‌های روانی را افراد مبتلا به اختلال اسکیزوفرنیا تشکیل می‌دهند (۷). این اختلال هر چند اختلال شناختی نیست، اما غالباً تخریب حوزه شناختی از قبیل تفکر عینی، اختلال پردازش اطلاعات را در پی خواهد داشت. حوزه‌های مهم شناختی آسیب دیده در این قبیل بیماران شامل حافظه و عملکرد اجرایی، روانی کلامی و توجه است (۵-۶). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که نقایص شناختی در این اختلال متداول بوده و تقریباً در هفتاد و پنج درصد بیماران اسکیزوفرن مشاهده می‌شود. بیماران مبتلا به این اختلال

آسیب‌هایی در حافظه کلامی^۱، حافظه کاری^۲ - کلامی، حافظه گذشته‌نگر و آینده‌نگر (۸)، اختلال بینش شناختی (۹)، نقص در توانایی‌های شناختی از جمله یادگیری کلامی، سرعت روانی حرکتی، گوش به زنگی، حافظه دیداری، حل مسئله، سیالیت کلامی، کارکردهای اجرایی (۱۰) داشته‌اند. مبتلایان به اختلال اسکیزوفرنیا در مقایسه با افراد عادی عملکرد ضعیف‌تر در همه خرده مقیاس‌های آزمون هوشی ویس (۱۱)، عملکرد ضعیف در توانایی‌های مطرح شده در نظریه ذهن و نیز در کنش‌های اجرایی (۱۲)، و در مقایسه با بیماران دو قطبی، بیماران اسکیزوفرنیک عملکرد شناختی ضعیف‌تر (۱۳)، و در مقایسه با افراد عادی هوش عاطفی کمتر (۱۴) داشته‌اند.

از طرف دیگر، چهارمین اختلال روان‌پریشی پس از فوبیا، اختلالات مرتبط با مواد، و اختلال افسردگی، اختلال وسواسی - جبری است. در میان بزرگسالان احتمال ابتلای مرد و زن به این اختلال یکسان است، ولی در میان نوجوانان، پسران بیشتر از دختران دچار این اختلال می‌شوند. اختلال وسواسی - جبری می‌تواند در نوجوانی، کودکی، و حتی در برخی موارد در دو سالگی هم شروع شود. افراد مجرد بیشتر از افراد متأهل به این اختلال مبتلا می‌شوند (۱۵).

نتایج پژوهش‌ها نشان داده است که افراد مبتلا به اختلال وسواسی - جبری دارای نقایص شناختی (۱۶)، عملکرد پایین در آزمایش‌های نظریه شناختی (۱۲-۱۶)، نقص کنش‌های اجرایی (۱۶-۱۷-۱۸)، عملکرد ضعیف در آزمون ویسکانسین (۱۹)، عملکرد ضعیف در حافظه گذشته‌نگر و آینده‌نگر (۱۷)، نقایص خفیف تا متوسط در بسیاری از حیطه‌های شناختی، شامل توجه، کارکردهای اجرایی و حافظه (۲۱-۲۰)، می‌باشند.

از آنجایی که بیماران با اختلال روان‌پریشی در مقایسه با بیماران وسواسی-جبری معمولاً از نقایص شناختی شدیدتری رنج می‌برند. با توجه به مطالب ذکر شده و نیز نیاز به تحقیقات بیشتر به منظور بررسی نحوه استفاده مفید از آزمون‌های هوش و کسلسر برای ارزیابی بیماران، هدف پژوهش بررسی عملکرد شناختی این بیماران در قیاس با هم بود. بنابراین، پژوهش حاضر در صدد پاسخ‌گویی به این

1. verbal memory
2. working memory

اعتبار بازآزمایی در فاصله یک تا ۷ هفته برای مقیاس کلی (۰/۹۷)، مقیاس کلامی (۰/۹۷) و مقیاس غیر کلامی (۰/۹۳)، اعتبار آزمون به روش دو نیمه کردن برای مقیاس کلی (۰/۹۷)، مقیاس کلامی (۰/۹۷) و مقیاس غیر کلامی (۰/۹۳) و خطای معیار اندازه‌گیری برای مقیاس کلی (۲/۵۳)، مقیاس کلامی (۲/۷۴) و مقیاس غیر کلامی (۴/۱۴) گزارش شده است (۲۲).

همبستگی آزمون با استنفورد بین (۰/۸۵) برای خواندن، (۰/۶۰) برای هجی کردن، (۰/۷۶) برای محاسبات عددی. همبستگی با آزمون هوش اسلوسن (۰/۷۸)، و با تعداد سال‌های تحصیلی (۰/۵۴) گزارش شده است. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که این آزمون روایی سازه قوی دارد. مقیاس کلامی آزمون، هوش متبلور را می‌سنجد و در سر تا سر زندگی از پایایی نسبی برخوردار است. مقیاس عملی بیشتر به هوش سیال مربوط می‌شود که با گذشت عمر تا سن ۷۰ سالگی به کندی کاهش می‌یابد (۲۲).

روند اجرای پژوهش: به منظور جمع‌آوری داده‌ها، پس از هماهنگی با مسئولین بیمارستان و اداره بهداشتی، و بعد از جلب رضایت بیماران، با در نظر گرفتن و مطمئن شدن از دارا بودن معیارهای ورود و مسجل شدن تشخیص آزمودنی‌ها، با کسب رضایت آگاهانه و توضیح فرآیند پژوهش، آزمون هوشی ویس، در مورد آنها اجرا شد. اجرای آزمون در اتاقی آرام، به دور از سر و صدا، که شرایط مطلوب یک اتاق روانسنجی را داشت، اجرا شد. به منظور کنترل واکنش‌های فیزیولوژیک و هیجانی، اجرای آزمون برای تمام آزمودنی‌ها در بین ساعات ۱۰ تا ۱۳ قبل از ظهر به صورت انفرادی انجام شد. از ۱۵ بیمار اسکیزوفرنیا دو نفر بعد از اجرای ۷ خرده مقیاس حاضر به ادامه همکاری نشدند و پاسخنامه یک نفر بعد از بررسی به عنوان داده‌های پرت کنار گذاشته شد. از ۱۵ بیمار وسواسی - جبری نیز داده‌های حاصل از دو نفر به عنوان داده‌های پرت کنار گذاشته شد. به منظور برابری حجم هر دو گروه، از تعداد بیماران وسواسی - جبری یک نفر به طور تصادفی کنار گذاشته شد تا حجم هر دو گروه برابر شود (برابری حجم گروه‌ها) باعث می‌شود در صورت عدم برابری واریانس‌ها، بتوان از پیش‌فرض عدم برابری واریانس‌ها برای آمار پارامتریک چشم پوشی کرد. اطمینان بخشی در مورد

سؤال است که آیا بین عملکرد شناختی مبتلایان به اختلال اسکیزوفرنیا و اختلال وسواسی - جبری بر اساس آزمون هوشی ویس تفاوت وجود دارد؟

روش

طرح پژوهش: پژوهش حاضر از نظر زمانی گذشته‌نگر، از منظر هدف بنیادی و به لحاظ شیوه گردآوری داده‌ها به نوع توصیفی و به روش علی - مقایسه‌ای تعلق دارد.

آزمودنی‌ها: جامعه آماری پژوهش حاضر شامل دو گروه می‌باشد. گروه اول شامل بیماران مبتلا به اختلال اسکیزوفرنیا، و گروه دوم بیماران مبتلا به اختلال وسواسی - جبری در بیمارستان امیرکبیر و خوانساری شهر اراک بودند. به روش نمونه‌گیری در دسترس از هر گروه ۱۵ بیمار انتخاب شد. دامنه سنی بیماران انتخاب شده ۲۵ تا ۴۲ سال با میانگین سنی ۳۲ بود. ۶۵ درصد بیماران انتخاب شده دارای مدرک سوم راهنمایی، ۲۳ درصد دیپلم و ۱۲ درصد تا پنجم ابتدایی تحصیلات داشتند. ۱۴ نفر از بیماران مرد و ۱۰ نفر زن بودند (هر گروه ۷ نفر مرد و ۳ نفر زن). بنابراین شرکت کننده در پژوهش از لحاظ سن، تحصیلات، جنسیت و مدت بیماری هم‌تا شدند. به منظور افزایش روایی درونی پژوهش، برای انتخاب آزمودنی‌ها، ملاک‌های ورود عبارت بودند از: تشخیص اختلال بر اساس تشخیص روانپزشک در پرونده آنها، نداشتن صرع، آسیب مغزی، عقب ماندگی ذهنی، اختلال بیش‌فعالی، و نقص توجه، دمانس، نداشتن تشخیص همزمان اختلال مصرف مواد و الکل. ملاک‌های خروج عبارتند از: عدم مشارکت و یا انصراف در پاسخ دادن، تحصیلات بالاتر از دیپلم، وجود عوارض حاد جانبی ناشی از دارو (با مشورت روانپزشک مربوطه).

ابزار

ابزار جمع‌آوری اطلاعات آزمون وکسلر بزرگسالان می‌باشد. این آزمون از ۱۱ خرده آزمون، که ۶ تای آن مقیاس کلامی و ۵ تای دیگر مقیاس عملی می‌باشد، تشکیل شده است. مقیاس‌های هوش کلامی شامل: ۱- اطلاعات عمومی، ۲- فراخوانی ارقام، ۳- گنجینه لغات، ۴- محاسبات، ۵- درک و فهم و ۶- شباهت‌ها می‌باشد و مقیاس‌های هوش عملی شامل ۱- تکمیل تصاویر، ۲- تنظیم تصاویر، ۳- طراحی با مکعب‌ها، ۴- الحاق قطعات و ۵- نماد ارقام می‌باشد.

مقیاس‌ها) از آزمون تی تک نمونه‌ای استفاده شد تا مشخص گردد که عملکرد این بیماران به طور مجزا با میانگین هوش و میانگین خرده مقیاس‌ها در مقایسه با نرم جامعه چگونه است و سپس عملکرد آنها با هم مقایسه شود.

محرمانه ماندن اطلاعات و آزادی انتخاب برای شرکت در پژوهش از نکات اخلاقی رعایت شده پژوهش حاضر بود.

یافته‌ها

ابتدا برای بررسی عملکرد بیماران اسکیزوفرنیا و سواسی - جبری به طور جداگانه با میانگین جامعه (یعنی میانگین ۱۰۰ برای هر سه هوشبهر و میانگین ۱۰ برای خرده

جدول (۱) میانگین و انحراف معیار و نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای برای هوشبهرها و خرده مقیاس‌های ویس

وسواسی - جبری $n=12$, $df=11$ معیار مقایسه برای هوشبهرها عدد ۱۰۰ و برای خرده مقیاس‌ها ۱۰				بیماران اسکیزوفرنیا $n=12$, $df=11$ معیار مقایسه برای سه هوشبهر عدد ۱۰۰ و برای خرده مقیاس‌ها عدد ۱۰				
Sig	t	انحراف معیار	میانگین	Sig	t	انحراف معیار	میانگین	متغیر
.001	-5/74	1/05	8/25	.001	-14/11	1/28	4/75	اطلاعات عمومی
.001	-5/24	1/48	7/75	.001	-7/74	1/97	5/58	حافظه
.001	-4/41	1/76	7/75	.001	-8/81	1/89	5/16	گنجینه لغت
.001	-4/70	1/28	8/25	.001	-9/01	1/50	6/08	محاسبات
.001	-5/98	1/44	7/5	.001	-16/41	.98	5/33	درک مطلب
.001	-6/20	1/44	7/41	.001	-12/77	1/28	5/25	شباهت‌ها
.001	-5/35	1/24	8/08	.001	-11/93	1/40	5/16	تکمیل تصاویر
.001	-7/83	1/21	7/25	.001	-14/30	1/31	4/58	تنظیم تصاویر
.001	-7/72	1/08	7/58	.001	-13/17	1/44	4/50	طراحی مکعب‌ها
.001	-8/60	1/44	6/41	.001	-29	.86	2/75	الحاق قطعه‌ها
.001	-10/90	.95	7	.001	-21/51	1/07	3/33	رمزنویسی
.001	-36	5/10	46/91	.001	-44/43	5/28	32/16	هوش کلامی
.001	-62/11	3/55	36/33	.001	-63/36	4/35	20/33	هوش عملی
.001	.72	5/97	101/25	.001	-7/38	8/25	82/41	هوشبهر کل

قبل از ارائه نتایج جدول ۲، باید یادآور شد که نتایج آزمون کلموگروف اسمیرنوف نشان داد که در سه هوشبهر، بیشترین مقدار Z برای هوشبهر عملی ($Z=0/99$ و $sig=0/28$) و کمترین مقدار Z برای هوشبهر کل ($Z=0/36$ و $sig=0/91$)، بیشترین مقدار Z برای خرده مقیاس‌های کلامی، خرده مقیاس فراخوانی حافظه ($Z=0/99$ و $sig=0/28$) و کمترین مقدار Z برای محاسبه ($Z=0/68$ و $sig=0/73$)، بیشترین مقدار Z برای خرده مقیاس‌های عملی، خرده مقیاس تکمیل تصاویر ($Z=0/85$ و $sig=0/46$) و کمترین مقدار Z برای تنظیم تصاویر ($Z=0/68$ و $sig=0/77$)، بنابراین مقدار Z محاسبه شده در هر سه هوشبهر و خرده مقیاس‌ها، معنی‌دار نیست. لذا فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها پذیرفته می‌شود. نتایج آزمون لون نشان داد که برای هوشبهر کل، کلامی و عملی مقدار F معنی‌دار نیست (مقدار F به ترتیب سه هوشبهر عبارتند از $F=0/03$ و $sig=0/85$ و $F=0/66$ و

$sig=0/42$ و $F=0/12$ و $sig=0/72$). لذا فرض برابری واریانس‌ها پذیرفته می‌شود. برای خرده مقیاس‌های عملی بیشترین و کمترین مقدار F به ترتیب برای مقیاس الحاق قطعه‌ها و طراحی مکعب‌ها ($F=2/52$ و $sig=0/12$) و بیشترین و کمترین مقدار F برای مقیاس درک مطلب و گنجینه لغات می‌باشد ($F=1/63$ و $sig=0/21$ و $F=0/02$ و $sig=0/87$). بنابراین فرض برابری واریانس‌ها پذیرفته می‌شود.

جدول ۲) نتایج تحلیل واریانس چندمتغیری برای هوشبهر کلی، کلامی و عملی دو گروه

آزمون	مقدار	DF فرضیه	DF خطا	F	sig	ضریب اتا
اثر هتلینگ	۷	۳	۲۰	۴۶/۶۷	۰/۰۰۱	۰/۸۷

جدول ۳) نتایج آزمون تعقیبی LSD برای مقایسه میانگین نمره دو گروه در سه هوشبهر

هوشبهر	گروه I	گروه J	تفاوت میانگین (I-J)	خطای استاندارد	sig	اتا
کلی	اسکیزوفرنیا	وسواسی - جبری	-۱۸/۸۳	۲/۹۴	۰/۰۰۱	۰/۶۵
کلامی	اسکیزوفرنیا	وسواسی - جبری	-۱۴/۷۵	۲/۱۲	۰/۰۰۱	۰/۶۹
عملی	اسکیزوفرنیا	وسواسی - جبری	-۱۶	۱/۶۲	۰/۰۰۱	۰/۸۱

جدول ۴) نتایج تحلیل واریانس چندمتغیری برای خرده مقیاس‌های آزمون ویس

آزمون	مقدار	DF فرضیه	DF خطا	F	sig	ضریب اتا
اثر هتلینگ	۳۲/۰۸	۱۱	۱۲	۳۴/۹۹	۰/۰۰۱	۰/۹۷

جدول ۵) نتایج آزمون تعقیبی LSD برای مقایسه میانگین نمره دو گروه در خرده مقیاس‌های آزمون ویس

متغیر وابسته	گروه I	گروه J	تفاوت میانگین (I-J)	خطای استاندارد	sig	اتا
کلامی	اطلاعات	اسکیزوفرنیا	وسواسی - جبری	-۳/۳۵	۰/۴۸	۰/۷۰
	حافظه	اسکیزوفرنیا	وسواسی - جبری	-۲/۱۶	۰/۷۱	۰/۳۰
	گنجینه لغات	اسکیزوفرنیا	وسواسی - جبری	-۲/۵۸	۰/۷۴	۰/۳۵
	محاسبه	اسکیزوفرنیا	وسواسی - جبری	-۲/۱۶	۰/۵۷	۰/۳۹
	درک مطلب	اسکیزوفرنیا	وسواسی - جبری	-۲/۱۷	۰/۵۱	۰/۴۵
	شباهت‌ها	اسکیزوفرنیا	وسواسی - جبری	-۲/۱۷	۰/۵۵	۰/۴۱
عملی	تکمیل تصاویر	اسکیزوفرنیا	وسواسی - جبری	-۲/۹۱	۰/۵۴	۰/۵۷
	تنظیم تصاویر	اسکیزوفرنیا	وسواسی - جبری	-۲/۶۶	۰/۵۱	۰/۵۴
	طراحی مکعب	اسکیزوفرنیا	وسواسی - جبری	-۳/۰۸	۰/۵۲	۰/۶۱
	الحاق قطعه‌ها	اسکیزوفرنیا	وسواسی - جبری	-۳/۶۶	۰/۴۸	۰/۷۲
رمز نویسی	اسکیزوفرنیا	وسواسی - جبری	-۳/۶۷	۰/۴۱	۰/۷۸	

وسواسی - جبری، میانگین هوشبهر کل از میانگین ادعا شده بالاتر، اما در هوشبهر کلامی و عملی و خرده مقیاس‌های آن از میانگین‌های ادعا شده (میانگین ۱۰۰ برای دو هوشبهر و میانگین ۱۰ خرده مقیاس‌ها) پایین‌تر می‌باشد و این تفاوت یک تفاوت معنی‌دار می‌باشد. از یافته‌های جدول ۲ استنباط می‌شود که دست کم میان دو گروه در یکی از هوشبهرهای کلی، کلامی و عملی آزمون ویس تفاوت معنادار وجود دارد، ولی این تفاوت مشخص نمی‌کند کدام گروه‌ها در کدام هوش با همدیگر تفاوت دارند. تفاوت‌ها از طریق آزمون تعقیبی LSD بررسی شدند که نتایج در جدول ۳ ارائه شده است. نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که در هر سه هوشبهر، میانگین افراد اسکیزوفرنیا از افراد وسواسی - جبری پایین‌تر است و این تفاوت معنی‌دار است. مقادیر ضریب اتا نشان می‌دهد که بیشترین تفاوت دو

نتایج جدول ۱ میانگین و انحراف معیار هوشبهر کلی، کلامی و عملی و همین‌طور خرده مقیاس‌های آزمون ویس را در دو گروه نشان می‌دهد. نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای در جدول ۱ نشان می‌دهد که میانگین افراد مبتلا به اسکیزوفرنیا در هر سه هوشبهر زیر ۱۰۰ می‌باشد که بیانگر این است که از میانگین ادعا شده کمتر می‌باشد. در خرده مقیاس‌های کلامی و عملی نیز میانگین این خرده مقیاس‌ها در افراد اسکیزوفرنیک زیر ۱۰ (میانگین ادعا شده برای خرده مقیاس‌ها) می‌باشد. لذا نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای نشان می‌دهد که تی محاسبه شده برای هر سه هوشبهر و خرده مقیاس‌های آزمون ویس در افراد اسکیزوفرنیک معنی‌دار می‌باشد. به عبارتی هم در سه هوشبهر و هم در خرده مقیاس‌ها، میانگین افراد اسکیزوفرنیا پایین‌تر از میانگین‌های ادعا شده می‌باشد و این تفاوت معنی‌دار است. در افراد

توجه به عملکردهای مراجع در آن خرده آزمون‌هایی از وکسلر است که به آسیب مغزی حساس نیستند (اطلاعات، تکمیل تصاویر، و خصوصاً خزانه لغات)، این خرده آزمون‌ها اغلب بازنمایی عملکرد پیش از آسیب و اختلال مراجع هستند و بنابراین به عنوان خرده آزمون‌های پایا تعریف می‌شوند (۲۹).

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که اولاً عملکرد بیماران اسکیزوفرنیک در هر سه هوشبهر کلی، کلامی و عملی از میانگین این سه هوشبهر در جامعه (۱۰۰) پایین‌تر بوده است. دوم اینکه، عملکرد بیماران وسواسی - جبری نیز در هر سه هوشبهر و خرده مقیاس‌ها از میانگین جامعه پایین‌تر برآورد شده است. و سوم اینکه، عملکرد بیماران اسکیزوفرنیک در هر سه هوشبهر بر اساس شدت تفاوت بر اساس ضریب اتا، به ترتیب در هوشبهر عملی (۸۱ درصد)، کلامی (۶۹ درصد) و کل (۶۵ درصد) از بیماران وسواسی - جبری پایین‌تر بود. همچنین در تمام خرده آزمون‌ها افراد مبتلا به هر دو اختلال عملکرد پایین‌تر از میانگین (میانگین ۱۰) داشتند، لیکن میانگین عملکرد بیماران وسواسی - جبری از بیماران اسکیزوفرنیک بالاتر بود. تفاوت بر اساس ضریب اتا در بین بیماران اسکیزوفرنیا و وسواسی - جبری، به ترتیب شدت تفاوت عبارت بود از: رمز نویسی، الحاق قطعه‌ها، اطلاعات، طراحی مکعب‌ها، تکمیل تصاویر، تنظیم تصاویر، درک مطلب، شباهت‌ها، محاسبه، گنجینه لغات و فراخنای اعداد بود. این نکته نشان می‌دهد که افراد مبتلا به اختلال اسکیزوفرنیا در مقایسه با افراد مبتلا به اختلال وسواسی - جبری از عملکرد شناختی پایین‌تری برخوردارند. به نظر می‌رسد که در اختلال اسکیزوفرنیا و وسواسی - جبری، وجود نقایص عصب روانشناختی باعث عملکرد ضعیف‌تر این بیماران می‌شود. تغییر یا افت عملکرد شناختی فوراً بر جنبه‌های گوناگون زندگی فرد سایه می‌افکند و اطرافیان بیمار نسبت به وضعیت غیر عادی او نگران می‌شوند. لذا لازم است که با انجام چنین پژوهش‌هایی که منجر به شناخت بیشتر دقیق نقایص شناختی می‌شود، و با توجه به عدم وجود درمان قطعی در حال حاضر برای بیماران اسکیزوفرنیا، ضمن تشخیص افتراقی آسان‌تر و دقیق‌تر، با ارائه راهبردهای درمانی بهتر و تقویت کارکردهای سالم این بیماران به سازگاری بهتر آنها کمک شود.

گروه به ترتیب در هوشبهر عملی (۰/۸۱)، کلامی (۰/۶۹) و کل (۰/۶۵) است.

از یافته‌های جدول ۴ استنباط می‌شود که دست کم میان دو گروه در یکی از خرده مقیاس‌های کلامی و عملی آزمون ویس تفاوت معنادار وجود دارد، ولی این تفاوت مشخص نمی‌کند کدام گروه‌ها در کدام خرده مقیاس با همدیگر تفاوت دارند. تفاوت‌ها از طریق آزمون تعقیبی LSD بررسی شدند که نتایج در جدول ۵ ارائه شده است. نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که در تمام خرده مقیاس‌های کلامی و عملی، میانگین افراد اسکیزوفرنیا از افراد وسواسی - جبری پایین‌تر است و این تفاوت معنی دار است. مقادیر ضریب اتا نشان می‌دهد که بیشترین و کمترین تفاوت دو گروه در خرده مقیاس‌های کلامی به مقیاس اطلاعات عمومی (۰/۷۰) و فراخنای حافظه (۰/۳۰)، و در خرده مقیاس‌های عملی، بیشترین و کمترین تفاوت به ترتیب به مقیاس رمز نویسی (۰/۷۸) و تنظیم تصاویر (۰/۵۴) می‌باشد.

بحث

که این نتیجه با پژوهش‌های رضایی و همکاران (۱۳)، میچل (۱۱)، پاتلیس و همکاران (۲۴) همسو بود.

این یافته با نتایج حاصل از بررسی‌های پیشین همانند بررسی‌های تکل و همکاران (۲۵)، گریشام و همکاران (۲۶)، دی و همکاران (۲۷) همسوست.

قبل از بحث در مورد یافته‌ها، بایستی مفهوم برآورد هوش مرضی تبیین شود. اغلب لازم است تا روانشناسان حرفه‌ای سطح کارکرد پیش مرضی مراجعان را برآورد کنند. این کار مستلزم آن است که نتایج هوشبهر قبلی مراجعان پیش از اختلال و آسیب بدست آید و با عملکرد کنونی او مقایسه شود. حتی در این وضعیت، روانشناسان بالینی باید از این موضوع آگاه باشند که کاهش عملکرد کلی نباید بررسی شود تا زمانی که هوشبهر کنونی از هوشبهر ارزیابی شده پیش مرضی به طور معناداری کمتر باشد (۲۸).

در اکثر موارد، نتایج هوشبهر پیش مرضی در دسترس نیستند، بنابراین روانشناسان بالینی باید به روش‌های دیگری برای استنباط توانایی پیش مرضی تکیه کنند. مدارک و تاریخچه مفید می‌توانند شامل میانگین نمرات تحصیلی، نمرات آزمون موفقیت تحصیلی، مدارک موفقیت شغلی و غیره باشند. راهبرد بعدی برای برآورد توانایی پیش مرضی

با توجه به روابط تنگاتنگ عملکرد شناختی با تفکر منطقی، استدلال و حافظه، برنامه‌ریزی، قضاوت، و نقص این عناصر در افراد مبتلا به اسکیزوفرن، وجود نقص در عملکرد شناختی بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا به نظر می‌رسد.

از سوی دیگر نظریات عصبی - رشدی در تبیین عملکرد پایین بیماران اسکیزوفرنیا در آزمون هوش ویس، بر آن است که بیماری اسکیزوفرنیا به عنوان یک بیماری ارگانیک در طی فرآیند رشد ایجاد شده و علایم آن که عمدتاً شناختی و وابسته به ساختارهای مغزی آسیب دیده است، تدریجاً ظاهر می‌شود، لذا با رشد و تحول فرد عملکرد شناختی تدریجاً افت می‌کند. یک فرضیه دیگر در تبیین عملکرد شناختی پایین‌تر بیماران اسکیزوفرنیا این است که ماهیت اختلال، منجر به کاهش عملکرد شناختی بیماران اسکیزوفرنیا می‌شود (۳۰).

یافته‌ها نشان داد که عملکرد شناختی بیماران وسواسی - جبری، در آزمون ویس از افراد مبتلا به اختلال اسکیزوفرنیا بهتر است. در تبیین این یافته می‌توان گفت که این احتمال وجود دارد که در علت شناختی، بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا نسبت به بیماران وسواسی - جبری، آسیب‌پذیری بیشتری داشته باشند. در توجیه عملکرد شناختی پایین بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا می‌توان گفت که اختلالات شناختی در بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا در کانون اصلی بیماری قرار دارد که در همان ابتدای بیماری خود را بروز می‌دهد و ارتباطی به پیشرفت یا مزمن شدن اختلال ندارد (۳۱).

تکل و همکاران (۲۵) در مورد ابعاد شناختی اختلال وسواس فکری - عملی پژوهشی انجام دادند و یافته‌ها حاکی از نقش این اختلال در بروز نقص و نارسایی در برخی عملکردهای شناختی مانند توجه، حافظه، کارکردهای اجرایی، مهارت‌های دیداری - فضایی و سرعت پردازش اطلاعات بود که این نواقص می‌تواند نقش تعیین کننده‌ای در بقای بیماری و سیر نشانه‌های شناختی آن داشته باشد. در پژوهش گریشام و همکاران (۲۶) نشانه‌های اختلال وسواس فکری و عملی با توانایی نظریه ذهن مورد بررسی قرار گرفت و نتایج نشان داد، نشانه‌های شدید اختلال وسواس با کاهش توانایی نظریه ذهن و نیز کاهش دقت در رمزگشایی هیجان نفرت ارتباط دارد. در واقع، این مطالعه برای اولین بار نشان داد که نشانه‌های وسواسی - اجباری با وجود مشکل درک دیدگاه دیگران و نیز رمزگشایی بیان

از آنجا که یافته‌های پژوهش حاضر گامی در جهت افزایش دانش در حیطه عملکرد شناختی افراد مبتلا به اسکیزوفرنیا و وسواسی - جبری است، همان طور که نتایج نشان داد که بیماران هر دو اختلال در هر سه هوشیهر و خرده مقیاس‌ها، از نرم جامعه پایین‌تر هستند و عملکرد بیماران اسکیزوفرنیا در هر سه مقیاس و خرده مقیاس‌ها از بیماران وسواسی - جبری پایین‌تر است.

در پژوهش حاضر میانگین عملکرد افراد مبتلا به اسکیزوفرنیا در خرده مقیاس‌های اطلاعات، تکمیل تصاویر و گنجینه لغات به ترتیب ۴/۷۵، ۵/۱۶، ۵/۱۶ و افراد وسواسی - جبری به ترتیب ۸/۲۵، ۸/۰۸ و ۷/۷۵ بود. لذا در مورد برآورد هوش پیش مرضی افراد مبتلا به این دو اختلال، می‌توان گفت که عملکرد آنها در آزمون هوشی ویس احتمالاً به اختلال آنها وابسته نیست، چراکه عملکرد آنها در آزمون‌های پایا که به آسیب و اختلال مقاوم هستند بویژه در افراد اسکیزوفرنیا زیر میانگین (۱۰) می‌باشد.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که افراد حاضر در این تحقیق مبتلا به اختلال اسکیزوفرنیا و اختلال وسواسی - جبری در عملکرد شناختی، عملکردی ضعیف داشتند و این ضعف در افراد مبتلا به اختلال اسکیزوفرنیا به مراتب بیشتر از افراد مبتلا به اختلال وسواسی - جبری است. هر چند به صورت مستقیم، بررسی‌هایی در زمینه مقایسه شناختی مبتلایان به این دو اختلال توسط پژوهشگران بدست نیامد، گستره‌ای وسیع از ادبیات پژوهشی بیان می‌کند که بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا در کارکردهای اجرایی (۵-۶-۱۲) و نقایص شناختی (۹-۸)، توجه و دقت (۲۱)، سیستم‌های مختلف حافظه (۸-۱۰) و بینش شناختی (۹) نقص دارند. میچل (۱۱) در پژوهشی با عنوان پروفایل شناخت در بیماران اسکیزوفرنیا بر اساس آزمون وکسلر (IV) بیان نمود که عملکرد بیماران اسکیزوفرنیا در تمام نمرات خرده آزمون‌های آزمون وکسلر نسبت به افراد سالم پایین‌تر است. پاتلیس و همکاران (۲۴) در پژوهشی بیان نمودند که اسکیزوفرنیا با هوش بالا رابطه منفی دارد. همچنین عملکرد شناختی بیماران اسکیزوفرنیا از جمله عدم توجه، قدرت کلامی پایین، تحلیل اطلاعات و پایش رفتار خود ضعیف هستند که باعث کاهش عملکرد هوشی این افراد می‌شود. همچنین رابطه بین علائم و شدت علائم و کاهش هوش مستقیم است.

با توجه به اینکه آزمون گنجینه لغات نشان دهنده سطح لغت دانی بوده و از پایاترین خرده مقیاس‌های آزمون کلامی است و در برابر آسیب عصبی و اختلالات روانی به شدت مقاوم است، اما در این پژوهش میانگین این خرده آزمون از میانگین ادعا شده پایین‌تر بوده که طبق نظر مارنات (۲۲) می‌تواند ناشی از زمینه محدود تحصیلی، پایین بودن هوش عمومی و فقدان آشنایی با زبان آزمون و یا ضعف انگیزش باشد که با نشانه‌های بیماری اسکیزوفرنیا همخوانی دارد.

با توجه به اینکه خرده آزمون محاسبه نشان دهنده توجه و تمرکز است، نمرات پایین این خرده آزمون در بیماران اسکیزوفرنیا می‌تواند نشان دهنده کمبود تمرکز و حواس پرتی باشد، البته بر اساس نظر مارنات (۲۲) برخی از افراد در برابر این آزمون نافرمانی نشان داده و همچنین شخصیت‌های هیستریک که دستورهای خارجی را به آسانی نمی‌پذیرند و معمولاً از پذیرفتن مسئولیت خود سرباز می‌زنند؛ ممکن است در این خرده آزمون نمرات کم بگیرند.

با توجه به اینکه خرده آزمون درک و فهم نشان دهنده قضاوت افراد است و افراد دارای اختلالات روانی دارای امتیاز کمی در این زمینه هستند که ممکن است ناشی از ادراک‌های مختل شده، تفکر انفرادی محض، تکانش‌گری و یا گرایش‌های ضداجتماعی باشد که در بیماران اسکیزوفرن به دلیل اختلال در قضاوت این خرده آزمون تحت تأثیر قرار گرفته است.

خرده آزمون شباهت‌ها نشان دهنده تفکر انتزاعی می‌باشد. نمره‌های بیماران اسکیزوفرنیاک، افراد دارای تفکر خشک، انعطاف‌ناپذیر و بیماران مبتلا به پیری به گونه معنی‌داری کاهش می‌یابد. نتایج حاصل از این پژوهش بیانگر پایین بودن میانگین نمرات بیماران اسکیزوفرنیا در این خرده آزمون می‌باشد که ناشی از ضعف تفکر انتزاعی این بیماران است.

از آنجا که خرده آزمون طراحی با مکعب‌ها نشان از استدلال غیر کلامی می‌باشد نمره پایین بیماران اسکیزوفرنیا می‌تواند ناشی از توانایی‌های ادراکی ضعیف و اشکال در پشتکار این بیماران باشد.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به روش نمونه-گیری در دسترس و حجم کم نمونه‌ها اشاره کرد که موجب کاهش تعمیم نتایج می‌شود و با توجه به این که در انتخاب

چهره‌ای مرتبط است. دی و همکاران (۲۷) پژوهشی را با عنوان توجه و شناخت پیش‌پیشانی به هم‌ریخته در مورد اختلال وسواس فکری - عملی انجام دادند، این بررسی روانشناختی عصب‌شناختی نشان داد که بیماران مبتلا به وسواس فکری - عملی دارای کمبودهای شناختی هستند و در آزمون جورکردن ویسکانسین دچار اشتباهاتی بودند و یادگیری کند شده کلامی از خود نشان می‌دهند.

با توجه به پژوهش‌های فراوان در زمینه ارزش بالینی خرده آزمون‌های وکسلر، از ملاک‌های تشخیصی بیماران اسکیزوفرن بر اساس این آزمون می‌توان به این موارد اشاره نمود: عدم انعطاف‌پذیری در آزمون، نمره در آزمون کلامی بیش از آزمون عملی، نمره کم در آزمون تشابهات، تکمیل و تنظیم تصاویر، نمره کم در آزمون رمز نویسی همراه با نمره زیاد در حافظه عددی، نمره اطلاعات عمومی بیشتر از درک و فهم، نمره زیاد در اطلاعات عمومی همراه با نمره کم در آزمون تشابهات، نمره در الحاق قطعات کمتر از طراحی مکعب‌ها، جمع نمره در آزمون درک و فهم کمتر از نمره طراحی مکعب‌ها، (۳۲). در پژوهش حاضر نیز عدم انعطاف‌پذیری بیماران اسکیزوفرنیا در آزمون، بیشتر بودن نمره کلامی نسبت به نمره عملی، کم بودن نمرات خرده آزمون‌های تشابهات، تکمیل و تنظیم تصاویر و رمز نویسی، کمتر بودن نمره الحاق قطعات از طراحی مکعب‌ها با ملاک‌های تشخیصی این بیماران مطابقت دارد. لیکن بالا بودن نمره اطلاعات عمومی نسبت به نمرات درک و فهم و همچنین کمتر بودن نمره درک و فهم از طراحی مکعب‌ها مطابقت نداشته که می‌تواند به دلیل محدودیت جامعه آماری مورد پژوهش باشد.

با توجه به اینکه خرده آزمون اطلاعات عمومی، دامنه دانش و اطلاعات عمومی را اندازه‌گیری می‌نماید و یکی از پایاترین خرده آزمون‌های وکسلر است و در برابر نقایص عصبی و اختلالات روانی مقاوم است، اما در نتایج بدست آمده در این پژوهش میانگین این خرده آزمون هم از میانگین ادعا شده پایین‌تر بوده است و با نظر مارنات (۲۲) همخوانی ندارد که می‌تواند ناشی از تحصیلات پایین بیماران مورد مطالعه و محرومیت‌های فرهنگی باشد. اما با مفهوم برآورد هوش مرضی همخوانی دارد.

disorder, schizophrenia, bipolar and normal individuals, *J of Clinic Psychol.* 2014; 2(22): 29-40. [persian].

13. Bavily Maralani H, Rezaei O, Dolatshahi B, Noorian N. The Comparison of cognitive deficits between patients with bipolar disorder type I with schizophrenic patients. *Journal of contemporary psychology.* Vol.4. No.2

14. Hurtado, MM. (2016). *Are executive Functions related to emotional intelligence? A correlational study in schizophrenia and borderline personality disorder.*

15. Sadock B, Sadock VA, Pedro R. *Synopsis of Psychiatry: behavioral sciences.* Translated by Rezaee F. 11th ed, c2015. Arjmand Publishing Company Theran. Iran.

16. Lucy JV, Burness CE, Costa DC. Wisconsin card sorting WCS and cerebral blood Flow in obsessive-compulsive disorder. *British J of Medi Psychol.* 1997; (70): 403-11.

17. Cornelia Exner A, Annika Kohl A, Michael Zaudig B, Gernot Langs C, Tania M. Lincoln A, Winfried Rief. Metacognition and episodic memory in obsessive-compulsive disorder. *J Anxiety Disord.* 2009; (23): 624-31.

18. Brandimonte M, Einstein GO, McDaniel MA. *Prospective memory: Theory and applications.* Mahwah, NJ. 1996.

19. Einstein GO, McDaniel MA. Retrieval processes in prospective memory: Theoretical approaches and some new empirical findings. *memory.* 1996; (11): 21-32.

20. Shum D, Leung JP, Ungvari GS, Tang WK. Schizophrenia and Prospective memory: A new direction for clinical practice and research? *Hong Kong J Psychiatry.* 2001; (11): 23-6.

21. Bowie CR, Reichenberg A, Patterson TL, Heaton RK, Harvey PD. Determinants of real-world functional capacity, and symptoms. *Am J Psychiatry.* 2006; (163): 418-425.

22. Marnat GG. *Handbook of psychological assessment.* Translated by ShariFi HP, Nikgho MR. 94th ed c1997. Soghan Publishing Company theran. Iran.

23. Heaton Rk, Gladsjo Ja, Palmer Bw, Kuck J, Marcotte Td, Jeste Dv. Stability and course of neuropsychological deficits in schizophrenia. *Arch Gen Psychiatry.* 2001; (58): 24-32.

24. Patelis M. Childhood-onset schizophrenia: research update. *Canadian Journal of Psychiatry.* 2005; 46(10): 923-30.

25. Tükel, R., Gürvit, H., Ertekin, B.A., Oflaz, S.E.E., Baran, B., Kalem, S.A., 2012, *Neuropsychological Function in obsessive-compulsive disorder.* *Comprehensive psychiatry.* 53(2): 167-75.

26. Grisham, J.R., Henry, J.D., Williams, A.D., & Bailey, Ph.E., 2010, *Socioemotional deficits associated with obsessive - compulsive symptomatology,* *Psychiatry Research,* 175, 256-9.

نمونه پژوهش، ملاک‌های ورودی خاصی در نظر گرفته شد، بنابراین در تعمیم نتایج باید با احتیاط عمل کرد. از آنجا که پژوهش حاضر دارای روش علی - مقایسه‌ای بود و در این روش از معلول به علت می‌رسیم، بنابراین نمی‌توان به تبیین دقیق رابطه علی پرداخت. پیشنهاد می‌شود به منظور ارتقاء چنین مطالعاتی، از لحاظ سابقه خانوادگی اختلال، نوع داروی مصرفی و جنسیت کنترل شوند. همچنین با توجه به پایین بودن حجم گروه، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌هایی با حجم بالاتر و جداگانه برای زنان و مردان به منظور تعمیم‌پذیری بیشتر یافته‌ها صورت گیرد.

در پایان از کلیه همکارانی که در انجام این تحقیق، محققان را یاری نمودند تقدیر و تشکر بعمل می‌آید.

منابع

1. Brewin CR, Holmes E. Psychological theories of posttraumatic stress disorder. *Clin psychol rev.* 2003; (123): 339-76.

2. Brunet-Gouet E. Social brain dysfunctions in schizophrenia: a review of neuroimaging studies. *Psychiatry Res.* 2003; 148(2-3): 75-92.

3. Frith S. The incidence of operationally defined schizophrenia in Camberwell, 1965-84. *The British Journal of Psychiatry.* 1992; 159: 790-4.

4. Sprong M. What causes the onset of psychosis?. *Schizophr. Res.* 2002; 79(1): 23-34

5. Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry, 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 2005; 324-49.

6. Kaplan HI, Sadock BJ. *Psychiatry Synopsis.* Rezaee F, Translator. Tehran: Arjmand. 2007. [Text in Persian].

7. Kaplan H, Sadock B, Grep J. *Synopsis of Psychiatry.* Pourafkar, N. Tehran: Share Ab; 1997. [persian].

8. Nazemi H, Bigdeli I, Hasani J. The Comparison of prospective and retrospective memory in patients with schizophrenia, obsessive compulsive disorders and normal individual. *J of Clinic Psychol.* 2015; 1(25): 95-103. [persian].

9. Yousefi R, Arizi H, Sadeghi S. Assessment of cognitive insights among psychiatric patients. *J Sci Res Psychol.* 2007; 4(11): 381-93. [persian].

10. Bhattacharya K. Cognitive Function in Schizophrenia: A Review. *J Psychiatry.* 2015; 18(1): 1-8.

11. Michel, Natalie. (2013). WAIS-IV Profile of Cognition in Schizophrenia. *Department of Psychology York University.*

12. Raeyat Meoini F, Hassanabadi H, Aghamohammadian S. Comparing theory of mind and executive Functions in obsessive compulsive

27. De, F., Denys, D.A., Sitskoormm, Westenberg, H.G., 2007, *Attention and cognition in patients with obsessive – compulsive disorder*, 67(1):45 – 53.
28. Graves,R.E,Carswell,L.M.,& Snow, W. G. (1999). An evaluation oF the sensitivity oF premorbid IQ estimators For detecting cognitive decline. *psychological assessment*. 11, 28-29.
29. Baade, L. E., & Schoenberg, M. A. (2004). A proposed method to estimate premorbid intelligence utilizing group achievement measures From school records.Archives oF Clinical Neuropsychology. 19: 227-44.
30. Dobson, K. S., & Kendall, P. C. (2004). *Psychopathology and cognition*. New York: academic press INC.
31. Savage CrCr, BaerL Keothen N, GVrown HD,Rouch SL, Genike MA. Organizational strategies mediate noverbal memory imparment in obsessivecompulsive disorder. *Biolo Psychia*. 1999; (45): 905-16.
32. Oghovat v,Daneshmand L. (1977). *Personality Evaluation*.Yniversity Theran Publishing Company Theran. Iran.