

<b>عنوان: تدوین بسته‌ی بازتوانی شناختی رایانه‌ای و اثر بخشی آن بر علائم افسردگی اساسی</b>	
<b>نام خانوادگی: رمضان ساعتچی</b>	<b>نام: لیلی</b>
<p><b>استاد راهنمای اول:</b> سرکار خانم دکتر روشنک خدابخش پیرکلانی</p> <p><b>وابستگی سازمانی:</b> گروه روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران.</p>	
<p><b>استاد مشاور اول:</b> جناب آقای دکتر سید ابوالقاسم مهری نژاد</p> <p><b>وابستگی سازمانی:</b> گروه روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران.</p>	
<p><b>استاد مشاور دوم:</b> جناب آقای دکتر منوچهر مرادی سبزواری</p> <p><b>وابستگی سازمانی:</b> گروه هوش ماشین و رباتیک، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه تهران، تهران، ایران.</p>	
<p><b>مقطع: دکتری</b></p> <p><b>گروه: روان‌شناسی</b></p> <p><b>دانشکده: روان‌شناسی و علوم تربیتی</b></p> <p><b>دانشگاه الزهراء (س)</b></p>	
<b>رشته / گرایش: روان‌شناسی</b>	<b>زمینه پژوهش: روان‌شناسی</b>
<p><b>چکیده:</b></p> <p>افسردگی اساسی یک بیماری شایع در جهان است که با اختلالات شناختی از جمله اختلال در توجه، کارکرد اجرایی، حافظه و سرعت پردازش شناختی همراه است. یکی از مداخلات جدید که اختلالات شناختی را مورد هدف قرار می‌دهد بازتوانی (آموزش) شناختی رایانه‌ای است. هدف پژوهش حاضر بررسی مقایسه‌ای و جامع کارکردهای شناختی در افراد افسرده و عادی و تدوین بسته بازتوانی شناختی رایانه‌ای و تاثیر آن بر علائم افسردگی، کارکرد روزانه و کارکردهای شناختی در افراد افسرده در مقایسه با گروه کنترل فعال بود. پژوهش حاضر در دو مرحله اجرا شد. مرحله اول از نوع پژوهش‌های کمی و از نوع طرح‌های تحقیق پس‌رویدادی بود. هدف از این مرحله بررسی کارکردهای شناختی در افراد افسرده و تدوین بسته بازتوانی شناختی رایانه‌ای بود. جامعه‌ی آماری این پژوهش کلیه‌ی افراد ۲۰ تا ۳۵ سال مراجعه‌کننده‌ی به مراکز روان‌شناسی و روان‌پزشکی شهر تهران که در بهمن ۱۳۹۹ تشخیص اختلال افسردگی اساسی را دریافت کرده‌اند، بودند. از میان مناطق ۲۲ گانه شهر تهران چهار منطقه با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شد. در این چهار منطقه بیش از ۵۰ مرکز روان‌شناسی و روان‌پزشکی (شامل مطب‌های خصوصی و کلینیک‌ها) شناسایی شده و از این تعداد شش مرکز که بیشترین همکاری را با پژوهشگران نشان دادند به صورت در دسترس انتخاب شدند. با مراجعه به این شش مرکز روان‌شناسی و روان‌پزشکی از میان افرادی که ملاک‌های ورود به پژوهش را داشتند ۱۵ نفر به‌طور تصادفی انتخاب‌شده و در گروه آزمایش قرار گرفتند. با استفاده از روش هم‌تاسازی ۱۵ نفر که هیچ تشخیص روان‌پزشکی دریافت نکرده بودند، برای گروه کنترل انتخاب شدند. سپس گروه آزمایش و گروه کنترل مورد ارزیابی شناختی (با استفاده از آزمون‌های کن‌تب، ان‌بک و جملات حافظه‌کاری دانیمن و کارپنتر) قرار گرفتند. در انتهای این مرحله بسته بازتوانی شناختی رایانه‌ای تدوین شد. مرحله دوم پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. هدف از این مرحله بررسی اثر بخشی بسته‌ی بازتوانی شناختی رایانه‌ای بر علائم افسردگی بود. جامعه‌ی آماری این مرحله پژوهش شامل کلیه‌ی افراد ۲۰ تا ۳۵ سال مراجعه‌کننده‌ی به مراکز روان‌شناسی و روان‌پزشکی شهر تهران که در مرداد ۱۴۰۰ تشخیص اختلال افسردگی اساسی را دریافت کرده‌اند، بودند. روش نمونه‌گیری در این پژوهش روش تصادفی خوشه‌ای دو مرحله‌ای است. از میان مناطق ۲۲ گانه تهران و متناسب با حجم خوشه‌ها، دو منطقه انتخاب شد. از میان مراکز این دو منطقه، ۵ مرکز به روش تصادفی انتخاب شد. با</p>	

مراجعه به این پنج مرکز از میان افرادی که ملاک‌های ورود به پژوهش را داشتند، ۲۸ نفر به صورت در دسترس انتخاب شده و به صورت تصادفی در گروه‌های آزمایش و کنترل قرار گرفتند. ابتدا پرسش‌نامه‌ها (افسردگی بک و مقیاس ناتوانی شیپان) و آزمون‌ها (کن‌تب، ان‌بک و جملات حافظه کاری دانیمن و کارپنتر) برای هر دو گروه اجرا شد. سپس بسته‌ی بازتوانی شناختی رایانه‌ای تدوین شده (۲۰ جلسه‌ی ۲۰ دقیقه‌ای) روی گروه آزمایش و برنامه‌ای غیرهدفمند (۲۰ جلسه‌ی ۲۰ دقیقه‌ای) برای گروه کنترل اجرا شد. پس از این مرحله بسته بازتوانی شناختی رایانه‌ای تدوین شده برای گروه کنترل اجرا شد. در آخر گروه کنترل مجدداً به پرسش‌نامه‌ها پاسخ داده و آزمون‌ها برای آن‌ها اجرا شد. کلیه ارزیابی‌های صورت گرفته در آزمایشگاه ملی نقشه‌برداری مغز ایران صورت گرفت. نتایج پژوهش از طریق آزمون تحلیل واریانس چند متغیره و آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج مرحله اول نشان داد که بین میانگین متغیر وابسته ترکیبی (کارکرد شناختی) در میان گروه افسرده و عادی تفاوت معنی‌داری وجود دارد ( $P=0/001$ ). نتایج مرحله دوم نشان دهنده تاثیر بسته بازتوانی شناختی بر علائم افسردگی، کارکرد روزانه و کارکرد اجرایی و سرعت پردازش شناختی بود ( $P=0/001$ ). اما این بسته بر مؤلفه توجه و حافظه بازشناسی دیداری موثر نبود ( $P=0/001$ ). نتایج این مطالعه نشان داد بسته بازتوانی شناختی رایانه‌ای باعث بهبود علائم افسردگی، کارکرد روزانه و برخی مؤلفه‌های کارکردهای شناختی شامل کارکردهای اجرایی و سرعت پردازش شناختی می‌شود و می‌توان از آن به عنوان درمان نوین برای هدف قرار دادن اختلالات شناختی حاصل از اختلال افسردگی اساسی استفاده کرد.

کلیدواژه: اختلال افسردگی اساسی، کارکرد شناختی، بازتوانی شناختی رایانه‌ای.

<b>Title:</b> Compilation of a Computerized Cognitive Training package and its effectiveness on the symptoms of major depression	
<b>Surname:</b> Ramezan Saatchi	<b>Name:</b> Leyly
<b>First Supervisor:</b> Dr.Roshanak Khodabakhsh Pirkalani <b>Affiliation:</b> Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, Alzahra University, Tehran, Iran.	
<b>First Advisor:</b> Dr.Seyed Abolghasem Mehrinejad <b>Affiliation:</b> Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, Alzahra University, Tehran, Iran.	<b>Second Advisor:</b> Dr.Manochehr Moradisabzevar <b>Affiliation:</b> Department of Machine Intelligence and Robotics /Information Technology, Faculty of Electrical and Computer Engineering Tehran University, Tehran, Iran.
<b>Degree:</b> Ph.D <b>Department:</b> Psychology <b>Faculty:</b> Education and Psychology <b>Alzahra university</b>	
<b>Subject:</b> Psychology	<b>Field:</b> Psychology
<b>Abstract:</b> Major depression is a common disorder associated with cognitive disorders, including impaired attention, executive function, memory, and cognitive processing speed. One new intervention that targets cognitive disorders is computerized cognitive training (CCT). The present study aimed to compare and comprehensively investigate cognitive functions in depressed and normal people and to develop a computerized cognitive training package and its effect on depressive symptoms, daily functioning, and cognitive functions in depressed people compared to the active control group. The current research was carried out in two stages. The first stage was the type of quantitative research and post-event research projects. The purpose of this stage was to investigate cognitive functions in depressed people and to develop a computerized cognitive training package. The statistical population of this research was all people aged 20 to 35 who were referred to psychological and psychiatric centers in Tehran and received a diagnosis of major depressive disorder in February 2021. Among the 22 districts of Tehran, four districts were selected by cluster random sampling method. In these four regions, more than 50 psychology and psychiatry centers (including private offices and clinics) were identified. Six centers that showed the most cooperation with researchers were selected as available. By referring to these six psychology and psychiatric centers, 15 people were randomly selected from among the people who met the criteria for entering the research and were placed in the experimental group. Using the matching method, 15 people who did not receive any psychiatric diagnosis were selected for the control group. Then, the experimental and control groups were subjected to cognitive evaluation (using Cantab, N-back tests, and Daniman and Carpenter's working memory sentences). At the end of this stage, a computerized cognitive training package was compiled. The second stage of the current research was a type of experimental research with a pre-test-post-test design with a control group. The purpose of this stage was to investigate the effectiveness of the computerized cognitive training package on depression symptoms. The statistical population of this research included all people aged 20 to 35 years who were referred to psychological and psychiatric centers in Tehran and received a diagnosis of major depressive disorder in August 2021. The sampling method in this research is a two-stage random cluster method. Among the 22 districts of Tehran, two districts were selected according to the size of the clusters. Among the centers of these two regions, five centers were randomly selected. By referring to these five centers, among	

the people who met the criteria for entering the research, 28 people were selected as available and randomly placed in the experimental and control groups. First, questionnaires (Beck's depression and Sheehan's disability scale) and tests (Cantab, N-Beck, and working memory sentences by Daniman and Carpenter) were administered to both groups. Then, the compiled computer cognitive training package (20 sessions of 20 minutes) was implemented in the experimental group, and a non-targeted program (20 sessions of 20 minutes) was implemented for the control group. After this stage, the computerized cognitive training package developed for the control group was implemented. Finally, the control group answered the questionnaires again, and the tests were performed for them. All the evaluations were done in the National Brain Mapping Laboratory of Iran. The research results were analyzed through multivariate variance and repeated measurement variance analysis. The results of the first stage showed a significant difference between the mean of the combined dependent variable (cognitive function) between the depressed and normal groups ( $P=0.001$ ). The results of the second stage showed the effect of the computerized cognitive training package on depression symptoms, daily functioning, executive function, and cognitive processing speed ( $P=0.001$ ). Nevertheless, this package was ineffective in the attention and visual recognition memory component ( $P=0.001$ ). The results of this study showed that the computerized cognitive training package improves depression symptoms, daily functioning, and some components of cognitive functions, and it can be used as a new treatment to target cognitive disorders resulting from major depression disorder.

**Keywords:** Major depressive disorder, Cognitive function, Computerized cognitive training.