

## Comparing the Counterfactual thinking in Patients with Depression, Anxiety and Healthy People

Fereshteh Hajmohammadi<sup>1</sup>, Hamid Taher Neshat Doost<sup>2</sup>

### Abstract:

**Introduction:** Depression and anxiety as two kind of psychiatric disorders have high prevalens and thay effect on persons'perfoemance.

**Objective:** The current research compared the counterfactual thinking of patients with depression, anxiety and healthy people.

**Method:** Sample was consisted to 30 depressed women and 30 anxious women from different consulting centers of Isfahan in year 2015 were referred to the researchers; Also 30 healthy women without the history of psychiatric disorders or drug abuse were selected. Then test of this study was administered on the sample.

**Results:** Results of multivariate analysis of variance showed there is significant difference between three groups in counterfactual thinking. Depressed people got more scores and healthy people got less scores. There is significant difference between groups depression and healthy in nonreferent downward counterfactual thinking scores. In depressed and anxious people was significantly more other referent upward, self referent upward, nonreferent upward counterfactual thinking scores than healthy people. But was not any significant difference between anxious and depressed people in these variable.

**Conclusion:** Negative feeling activating counterfactual thinking up ward which may further negative feelings. Counterfactual thinking is atumaticly inhibition soon after activation but not occur in depressed and anxious people these event and countinue vicious circle of counterfactual obsessive rumination.

**Keywords:** Counterfactual Thinking, Nonreferent Downward, Other Referent Upward, Self Referent Upward

## مقایسه تفکر خلاف واقع در بیماران مبتلا به افسردگی، اضطراب و افراد سالم

فرشته حاج محمدی<sup>۱</sup>، حمید طاهر نشاط دوست<sup>۲</sup>

۱- کارشناسی ارشد، روانشناسی عمومی، دانشگاه آزاد علوم و تحقیقات اصفهان، اصفهان، ایران

hajmohammadif@ymail.com

۲- استاد، گروه روانشناسی بالینی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

### چکیده

**مقدمه:** افسردگی و اضطراب بعنوان دو نوع از اختلال روانپزشکی شیوع بالایی دارند و بر عملکرد افراد تاثیر می گذارند.

**هدف:** پژوهش حاضر به مقایسه تفکر خلاف واقع بیماران مبتلا به افسردگی، اضطراب و افراد سالم می پردازد. **روش:** روش پژوهش پس رویدادی از نوع علی- مقایسه ای است. ۳۰ زن افسرده و ۳۰ زن مضطرب که در سال ۱۳۹۴ به مراکز مشاوره روانشناختی شهر اصفهان مراجعه کرده بودند، با تشخیص روانپزشک و روانشناس به پژوهشگر ارجاع داده شدند؛ همچنین ۳۰ زن سالم که سابقه هیچ گونه اختلال روانپزشکی و مصرف دارو نداشتند، انتخاب شدند. سپس پرسشنامه تفکر خلاف واقع برای حوادث منفی (CINES) بر روی نمونه اجرا گردید. **یافته‌ها:** نتایج تحلیل واریانس چند متغیره (MANOVA) نشان داد که بین سه گروه از لحاظ نمرات تفکر خلاف واقع و زیر مقیاس‌های آن تفاوت معنادار وجود دارد ( $P < 0/009$ ). به طوری که افراد افسرده بالاترین نمره و افراد سالم پایین ترین نمره را داشته اند. نمرات تفکر خلاف واقع رو به پایین بدون ارجاع، تنها بین دو گروه افسرده و سالم معنادار است ( $p < 0/002$ ). نمرات زیرمقیاس های تفکر خلاف واقع رو به بالا دیگر ارجاع، رو به بالا خود ارجاع و رو به بالا بدون ارجاع در افراد افسرده و مضطرب به طور معناداری بیش از گروه افراد سالم می باشد ( $p < 0/001$ ) اما بین دو گروه افراد افسرده و مضطرب تفاوت معناداری وجود ندارد.

**نتیجه گیری:** احساس منفی تفکر خلاف واقع را فعال می کند، که ممکن است احساس منفی را تشدید کند. همچنین، تفکر خلاف واقع خیلی زود بعد از فعال سازی به طور خودکار بازداری می شود و احساس منفی ناشی از آن را کاهش می دهد ولی در افراد افسرده و مضطرب این پدیده رخ نمی دهد و نشخوار فکری خلاف واقع ادامه می یابد.

**کلید واژه‌ها:** تفکر خلاف، افسردگی، اضطراب، افراد سالم

## مقدمه

اضطراب و افسردگی به عنوان دو اختلال مهم که سلامت روانی فرد را به مخاطره می‌اندازد شناخته شده و شیوع افسردگی حدود ۲/۳ الی ۳/۷ درصد کل جمعیت ذکر شده است. به گونه‌ای که تقریباً ۶ درصد افراد در طول عمر خود حداقل یکبار به آن مبتلا می‌شوند. اختلال‌های اضطرابی نیز شایع‌ترین اختلال روانی در تمام گروه‌های سنی است (سومر و گلدنر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶) و عاملی مهم در بروز برخی مشکلات اجتماعی، فرهنگی و خانوادگی به حساب می‌آید. همچنین افسردگی تأثیرات سوء زیادی بر زندگی فرد می‌گذارد و در بسیاری از کارکردهای شخصی و اجتماعی اختلال ایجاد می‌کند.

در چند دهه گذشته، یکی از اهداف مهم پژوهش در حیطه افسردگی، شناسایی تغییرات متعدد در کارکرد شناختی همراه با افسردگی، به عنوان عوامل آسیب‌پذیری<sup>۲</sup> نسبت به این اختلال بوده است. راهبرد کلی این پژوهش‌ها این است که آیا افراد آسیب‌پذیر به وسیله این عوامل از گروه‌های غیرآسیب‌پذیر متمایز می‌شوند؟

بر طبق نظریه ویلیامز (۱۹۸۸) مبتلا شدن به هر یک از اختلالات اضطراب و افسردگی موجب می‌گردد که در مراحل مختلفی از پردازش شناختی اختلال به وجود آید.

همچنین رشد و گسترش روانشناسی شناختی و پژوهش‌های مربوط به آن در طی چند دهه گذشته حوزه‌های مختلف روانشناسی را تحت تأثیر قرار داده است. روانشناسی بالینی نیز از این قاعده مستثنی نبوده است، برای مثال مطالعه در مورد ابعاد شناختی

اختلالات هیجانی یکی از موضوعاتی است که در سال‌های اخیر مورد توجه روانشناسان قرار گرفته است. هیجان و شناخت دو بعد اساسی ساختار روانشناختی انسان را تشکیل می‌دهند. تبیین عملکرد افراد فقط در صورت توجه تعادل این دو بعد امکان‌پذیر است (باور<sup>۳</sup>، ۱۹۸۱). نکته‌ی دیگر در این باره ارتباط اضطراب و شناخت است. اضطراب در عین اینکه روندی عاطفی است روندی شناختی هم هست. وقتی کسی مضطرب است ضمن آنکه حالت عاطفی خاصی دارد، روندهای شناختی و فکری خاصی هم دارد. سازه شناختی که اخیراً توجه پژوهشگران را به خود جلب کرده است، تفکر خلاف واقع و به ویژه تفکر خلاف واقع روبه بالاست.

انسان‌ها در مواجهه با حوادث منفی و غیرمنتظره مانند بیماری، تصادف و غیره به روش‌های مختلفی واکنش نشان می‌دهند. آن‌ها ممکن است بی‌درنگ پس از جان به در بردن از بلایی ناگهانی احساس خوش‌شانسی کنند و آنگاه که به بلایی دچار شوند این فکر آن‌ها را عذاب دهد که چقدر راحت می‌توانستند از وقوع آن بلا پیشگیری کنند. رخدادها و حوادث بسیاری سبب می‌شود که ما به این گونه پیامدهای غیرواقعی برسیم، یعنی پیامدهایی برخلاف آن چه به واقع اتفاق افتاده است آنچه می‌توانستند یا ممکن بوده یا باید به وقوع می‌پیوست اما چنین نشده است (کاندا<sup>۴</sup>، ۲۰۰۶).

این نوع تفکر که به نام تفکر خلاف واقع<sup>۵</sup> (یا واقعیت‌گریز) شناخته می‌شود به توانایی انسان‌ها در تصور سایر جنبه‌ها برای اتفاقات واقعی اشاره دارد (روس و اولسون<sup>۶</sup>، ۱۹۹۰) به عبارت دیگر انسان‌ها اتفاقات و رویدادها را نه تنها بر اساس آن چه عملاً

3 - Bower

4 - Kunda

5 - Counterfactual thinking

6 - Roes &amp; olson

1 - Somer &amp; goldner

2 - Vulnerability

اعمال فرد دیگر نسبت می‌دهیم و یا به خود یا فرد خاصی ارجاع نمی‌دهیم (اپستود<sup>۸</sup> و روس، ۲۰۰۸؛ ری، کاهون، آلی و دفتری<sup>۹</sup>، ۲۰۰۸).

نکته‌ی مهم در مورد تفکر خلاف واقع این است که هر یک می‌تواند تأثیری متفاوت از نوع دیگر داشته باشد. برای مثال تحقیقات نشان داده است که بین تفکر خلاف واقع و عواطف، یک رابطه‌ی دوسویه وجود دارد. همان طور که عواطف منفی می‌تواند تفکر خلاف واقع را راه اندازی کند، تفکرات خلاف واقع نیز می‌تواند باعث عواطف منفی شود (روس، ۱۹۹۷). به ویژه اینکه تفکر خلاف واقع رو به بالا، عواطف منفی (دیویس، لهمن، ورثمن، سیلور و تمپسون<sup>۱۰</sup>، ۱۹۹۵) و تفکر خلاف واقع رو به پایین عواطف مثبت را راه‌اندازی می‌کند (روس، ۱۹۹۴). به بیان دقیقتر تفکر رو به بالا منجر به افسوس خوردن، غمگینی و ناامیدی می‌شود (همیلتون<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۴). تفکر رو به پایین به دلیل آنکه بر پیامدهایی بدتر از آنچه اتفاق افتاده متمرکز است، باعث احساس آرامش، راحتی و رفاه می‌شود. همچنین تفکر رو به بالا، باعث یادگیری و افزایش آمادگی در فرد برای مقابله با شرایط ناگوار در آینده و تفکر رو به پایین، باعث سازگاری فرد با موقعیت خطرناک می‌شود (همیلتون، ۲۰۰۴).

اگرچه تفکر خلاف واقع، پیوسته در زندگی ما رخ می‌دهد اما کمتر مورد توجه قرار گرفته است (پارکر، میدلتون و کولیک<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۲). اخیراً این تفکر به علت تأثیرات متعدد آن به عواطف (روس، ۱۹۹۴؛ سانا، تورلی-امیز و مییر<sup>۱۳</sup>، ۱۹۹۹)، عزت نفس (روس و اولسون، ۱۹۹۳)، خوش بینی (سانا، ۱۹۹۶)، اضطراب

اتفاق افتاده، مورد ارزیابی قرار می‌دهند بلکه به این فکر می‌کنند که آن حادثه چگونه می‌توانست به طور متفاوتی رخ دهد (میلر و تورنبول<sup>۱</sup>، ۱۹۹۲، شرمن و مک کونل<sup>۲</sup>، ۱۹۹۵).

اما این افکار چه تأثیرات و کاربردهایی در زندگی انسان‌ها دارند؟ اگرچه پاسخ کاملی به این سوال وجود ندارد، اما ممکن است بخشی از پاسخ این باشد که شاید این افکار گاهی ما را ناراحت کنند، اما نتایج مفید و سودمندی نیز دارد. مثلاً، با فکر کردن به اینکه چطور می‌توانستیم از بروز بدبختی‌ها و حوادث جلوگیری کنیم، درمی‌یابیم که چه علل و شرایطی به پدیدآیی این بدبختی‌ها و حوادث منجر شده است، در نتیجه هم خود را برای مقابله با چنین شرایطی در آینده آماده می‌کنیم و هم مانع وقوع رخدادهای مشابه می‌شویم (روس، ۱۹۹۴).

این تفکر می‌تواند دارای ابعاد مختلفی باشد شامل جهت، ساختار و معیار ارجاع که با یکدیگر در تعامل‌اند (روس و اولسون، ۱۹۹۵). از بعد جهت به خلاف واقع رو به بالا<sup>۳</sup> و خلاف واقع رو به پایین<sup>۴</sup> تقسیم می‌شود. جهت رو به بالا پیامدهایی بهتر و مطلوب‌تر از آنچه اتفاق افتاده است در حالی که جهت رو به پایین تصور و پیامدهایی بدتر از آنچه اتفاق افتاده است. از بعد ساختار به دو نوع افزایشی<sup>۵</sup> و کاهششی<sup>۶</sup> تقسیم می‌شود. ساختار افزایشی با اضافه کردن عنصر جدید به موقعیت، واقعیت‌ها را از نو می‌سازد، و ساختار کاهششی با حذف کردن عناصر از موقعیت، سعی در خلق واقعیتی دیگر دارد. در معیار ارجاع یا به فعالیت‌ها و اعمال خود ارجاع می‌دهیم، یا به فعالیت و

8 - Epstude

9 - Rey, Cahoon, Ali &amp; Daftary

10 - Davis, Lehman, Wortman, Silver &amp; Thompson

11 - Hamilton

12 - Parker, Middleton &amp; Kulik

13 - Sanna, Turley-Ames &amp; Meier

1 - Miller &amp; Turnbull

2 - Sherman &amp; McConnell

1 - Up ward

2 - Down ward

5 - Additive

6 - Subtractive

7 - Referent

اجتماعی (کووسکی، اندلر، رکتور و فلیت<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵)، افسوس (گلوویچ و مدویک<sup>۲</sup>، ۱۹۹۵) و احساس گناه (روس و اولسون، ۱۹۹۰، نیدنتال، تنگنی و گاوانسکی<sup>۳</sup>، ۱۹۹۴، شرمین و مک کونل، ۱۹۹۵) مورد توجه قرار گرفته است، بنابراین همانطور که مشخص است، تفکر خلاف واقع در اکثر جنبه‌های وجودی انسان، تأثیرگذار است (پارکر و همکاران، ۲۰۰۲). همچنین ریی و همکاران (۲۰۰۸) نشان دادند که تفکر رو به بالای خود ارجاع و بدون ارجاع به طور مثبت با افسردگی، تفکر و بدبینی مرتبط است.

گیلبار و هورونی<sup>۴</sup> (۲۰۰۷) در پژوهش خود اثبات کردند که تفکر خلاف واقع رو به بالای شدید با پشیمانی و اضطراب زیاد رابطه دارد.

تحقیق ریی و همکاران (۲۰۰۸) نشان داد که بین ارزیابی مجدد مثبت<sup>۵</sup> (مانند دیدن جنبه‌ی خوب یک موقعیت) با تفکر خلاف واقع رو به پایین بدون ارجاع و رو به بالای بدون ارجاع و خودارجاع همبستگی مثبت وجود دارد. در پژوهشی تالاریکو، برنتسن و روبین<sup>۶</sup> (۲۰۰۹) بیان کردند که غم ممکن است تفکر خلاف واقع را تحریک کند یعنی وقتی افراد غمگین هستند، آنها تلاش می‌کنند تا راه‌حلهایی را برای حل مسائل جامع افشاء کنند و تفکر خلاف واقع ممکن است این هدف را آسان سازد. و نیز تحقیق اسمالمن<sup>۷</sup> و روس (۲۰۰۷) اثبات کرد، افکار خلاف واقع در شرایط خاص، تغییرات در رفتار را تقویت می‌کنند.

با توجه به اینکه اختلال افسردگی تک قطبی و اضطراب فراگیر از شایع‌ترین اختلالات روانشناختی است (کسلر، برگلاند، دمлер و والترز<sup>۸</sup>، ۲۰۰۵)، تأکید

بر تشخیص اولیه و پیشگیری از بازگشت و نیز عواملی که بر تحول و تداوم اختلالات اثر می‌گذارند و موجب تسهیل بهبود دوره‌های افسردگی می‌شوند، از اهمیت بسیاری برخوردار است.

موضوع مورد علاقه این پژوهش، مقایسه صفتی است در دو گروه سالم و بیمار که می‌تواند به عنوان پیش‌بینی‌کننده افسردگی و اضطراب عمل کند.

مسلماً طرز تفکر انسان و بالاخص نوع تفکر خلاف واقع بر جنبه‌های مختلف او اعم از جسمانی، روانی، اجتماعی تأثیرگذار است. در این راستا روس (۱۹۹۷) در تحقیقات خود نشان داد که نه تنها عواطف منفی می‌تواند تفکر خلاف واقع راه اندازی کند بلکه تفکر خلاف واقع نیز می‌تواند باعث عواطف منفی شود.

بنابراین با بررسی و مقایسه تفکر خلاف واقع نمونه‌هایی با آسیب روانشناختی و نمونه‌های بهنجار امکان پیشگیری و درمان فراهم خواهد شد.

## روش

طرح پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های علی-مقایسه‌ای (پس-رویدادی) و توصیفی است که محقق در نظر دارد تفکر خلاف واقع را در بیماران افسرده و مضطرب با گروه بهنجار مقایسه کند. در این پژوهش متغیرهای جمعیت شناختی (سن، تحصیلات، شغل) گروهها هم‌تاسازی شدند. جامعه آماری گروه اول عبارت بودند از کلیه افراد مبتلا به افسردگی اساسی و جامعه آماری گروه دوم را کلیه افراد مبتلا به اضطراب فراگیر تشکیل می‌داد. این بیماران از بهمن ماه سال ۱۳۹۴ تا فروردین ماه سال ۱۳۹۵ به مراکز مشاوره روانشناختی شهر اصفهان مراجعه داشتند و توسط روانشناس و روانپزشک آن مراکز تشخیص افسردگی اساسی و اضطراب فراگیر را دریافت کرده بودند. جامعه آماری گروه سوم، کلیه افراد سالم (آزمودنی

1 - Koeoviski, Endler, Rector & Flett

2 - Gilovich & Medvec

3 - Niedental, Tangney & Gavanski

4 - Gilbar & Hevroni

5 - Positive reappraisal

6 - Talarico, Berntsen & Rubin

7 - Smallman

8 - Kessler, Berglund, Demler & Walters

غیر بالینی) سال ۱۳۹۴ در شهر اصفهان بودند که ضمن گرفتن آزمون بالینی هیچ گونه اختلال روانپزشکی نداشتند. نمونه پژوهش حاضر شامل ۹۰ نفر آزمودنی زن بین سنین ۲۰-۵۰ (۳۰ نفر افسرده، ۳۰ نفر مضطرب، ۳۰ نفر سالم) بودند. نمونه گیری این پژوهش، به شیوه‌ی در دسترس بود که احتمال دستیابی به افراد افسرده و مضطرب را بیشتر می‌کرد. پس از انجام مراحل اولیه نمونه گیری، افرادی که توسط روانشناسان به پژوهشگر ارجاع داده می‌شدند، به لحاظ ملاک‌های ورود مطالعه مورد بررسی قرار می‌گرفتند و مراحل سرند اولیه را که شامل تکمیل پرسشنامه‌های افسردگی و اضطراب بک توسط آزمودنی‌ها بود، می‌گذراندند. آزمودنی‌هایی که نمرات افسردگی و اضطراب آنها به ترتیب ۲۱ و ۱۷ به بالا بود، آزمون تفکر خلاف واقع، بر روی آنها اجرا گردید. در آزمودنی‌های سالم نیز پس از تکمیل پرسشنامه‌های افسردگی و اضطراب بک و پایین بودن نمرات این دو آزمون، آزمون تفکر خلاف واقع، بر روی آنها اجرا شد.

## ابزار پژوهش

### ۱- برگه اطلاعات جمعیت شناختی

برای گردآوری اطلاعات فردی و جمعیت شناختی افراد شرکت کننده در پژوهش، برگه‌ای طراحی شد که در آن سن، جنسیت، میزان تحصیلات، شاغل بودن، سابقه بیماری جسمی و روانپزشکی مشخص گردید.

### ۲- پرسشنامه افسردگی بک- ویرایش دوم (BDI-II)<sup>۱</sup>

این پرسشنامه شکل بازنگری شده پرسشنامه بک است که جهت سنجش علائم و شدت افسردگی تدوین شده است. این نسخه نیز شبیه ویرایش اول از ۲۱ ماده تشکیل شده است که افراد برای هر ماده یکی از چهار گزینه را که نشان دهنده شدت آن علامت در مورد

خودش است، بر می‌گزینند. هر ماده نمره‌ای بین صفر تا سه می‌گیرد و محدوده نمرات بین ۰ تا ۶۳ است. BDI-II چهار ماده از ویرایش قبلی را ندارد و به جای آنها ماده‌های دیگری به پرسشنامه افزوده شده است. در این پرسشنامه دو ماده به گونه‌ای ویرایش شده‌اند که به شدت افسردگی بیشتر حساس باشند (بک، استیر و براون<sup>۲</sup>، ۱۹۹۶). بک و همکاران (۲۰۰۰) ثبات درونی این ابزار را ۰/۷۳ تا ۰/۹۲ با میانگین ۰/۸۶ و ضریب آلفا برای گروه بیمار ۰/۸۶ و غیر بیمار ۰/۸۱ گزارش کردند. به علاوه در یک بررسی بر روی ۱۲۵ دانشجوی دانشگاه تهران و دانشگاه علامه طباطبایی که جهت بررسی اعتبار و روایی BDI-II بر روی جمعیت ایرانی انجام گرفت، نتایج بیانگر آلفای کرونباخ ۰/۷۸ و اعتبار بازآزمایی به فاصله دو هفته، ۰/۷۳ بود (غرابی، ۱۳۸۲).

### ۳- پرسشنامه اضطراب بک (BAI)<sup>۳</sup>

پرسشنامه اضطراب بک، یک پرسشنامه خود گزارشی است که شدت اضطراب را با مقیاسی ۲۱ ماده‌ای اندازه گیری می‌کند. در این پرسشنامه، آزمودنی در هر ماده یکی از چهار گزینه‌ای را که نشان دهنده شدت اضطراب اوست، انتخاب می‌کند. چهار گزینه‌ی هر سؤال در یک طیف چهار بخشی از صفر تا ۳ نمره گذاری شده است. هر یک از ماده‌های آزمون یکی از علائم شایع اضطراب (علائم ذهنی، بدنی و هراس) را توصیف می‌کند. بنابراین نمره‌ی کل این پرسشنامه در دامنه‌ای بین صفر تا ۶۳ قرار می‌گیرد. این پرسشنامه طوری تدوین یافته که علائم افسردگی را شامل نشود (بک و همکاران، ۱۹۸۸).

مطالعات انجام شده نشان می‌دهند که این پرسشنامه از اعتبار و روایی بالایی برخوردار است ضریب همسانی درونی آن (ضریب آلفا) ۰/۹۲، اعتبار آن با

2-Beck, Steer & Brown  
3-Beck anxiety Inventory

1-Beck depression Inventory-II

روش بازآزمایی به فاصله یک هفته ۰/۷۵ و همبستگی ماده‌های آن از ۰/۳۰ تا ۰/۷۶ متغیر است. کایوانی و موسوی (۱۳۷۸)، در بررسی ویژگی‌های روان سنجی این آزمون در جمعیت ایرانی، ضریب روایی در حدود ۰/۷۲ و ضریب اعتبار آزمون - آزمون مجدد به فاصله یک ماه را ۰/۸۳ و آلفای کرونباخ ۰/۹۲ را گزارش کرده‌اند.

#### ۴- پرسشنامه تفکر خلاف واقع برای حوادث منفی<sup>۱</sup> (CINES)

یک پرسشنامه‌ی ۱۶ سؤالی است که توسط ری و همکارانش در سال ۲۰۰۸ ساخته شد. در این پرسشنامه از پاسخ‌دهندگان درخواست می‌شود تا با یادآوری حادثه یا اتفاقی منفی که اخیراً برایشان پیش آمده در مورد آن افکاری که به دنبال این حادثه به ذهنشان می‌رسد فکر کنند و پاسخی را که پیش از پاسخهای دیگر با افکار آنها مشابهت دارد در دامنه‌ای از (۱- هرگز، ۲- به ندرت، ۳- برخی اوقات، ۴- اغلب اوقات و ۵- همیشه) انتخاب نمایند. دامنه نمرات در هر عامل از ۴ تا ۲۰، و در کل مقیاس از ۱۶ تا ۸۰ می‌باشد.

این پرسشنامه از چهار خرده مقیاس تشکیل شده که هر کدام دارای چهار سؤال است. این خرده مقیاس‌ها عبارتند از: رو به بالا خود ارجاع<sup>۲</sup> (مانند دوست داشتم ماشین زمانی داشتم تا حرفها و کارهایی که انجام داده بودم را تغییر می‌دادم)، رو به بالا دیگر ارجاع<sup>۳</sup> (مانند اگر مردم اینقدر خود خواه نبودند، این همه گرفتاری وجود نداشت)، رو به بالا بدون ارجاع<sup>۴</sup> (مانند نمی‌توانم کارهایی را که آرزو داشتم انجام بدهم)، رو به پایین بدون ارجاع<sup>۵</sup> (مانند اگرچه شرایط بدی اتفاق افتاده است اما قطعاً می‌توانست بدتر از این باشد).

آلفای کرونباخ برای عوامل رو به پایین بدون ارجاع، رو به بالا دیگر ارجاع، رو به بالا خود ارجاع و رو به بالا بدون ارجاع به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۸۲، ۰/۷۶ و ۰/۷۵ به دست آمده است که حاکی از پایا بودن این مقیاس است. برای استفاده از این پرسشنامه در ایران، نخست مقاله فارسی ترجمه و سپس توسط متخصص زبان انگلیسی به زبان انگلیسی برگردانده شد و پس از اطمینان از هماهنگی بین نسخه‌ی اصلی پرسشنامه و نسخه‌ی ترجمه شده‌ی آن روی ۲۶۵ دانشجو اجرا شد، نتایج با استفاده از تحلیل مولفه‌های اصلی با چرخش واریماکس، چهار عامل تفکر رو به بالا خود ارجاع، رو به پایین بدون ارجاع، رو به بالا دیگر ارجاع و رو به بالا بدون ارجاع را مورد تأیید قرار داد. پایایی این پرسشنامه، ۰/۸۲ و خرده مقیاس‌ها به ترتیب ۰/۷۴، ۰/۶۲، ۰/۶۵ و ۰/۷۵ به دست آمده است (کجیاف و خشوعی، ۱۳۸۸).

#### یافته‌ها

جدول ۱ میانگین و انحراف استاندارد تفکر خلاف واقع و زیرمقیاس‌های آن شامل تفکر خلاف واقع روبه پایین بدون ارجاع، تفکر خلاف واقع رو به بالا دیگر ارجاع، تفکر خلاف واقع رو به بالا خود ارجاع، تفکر خلاف واقع رو به بالا بدون ارجاع را در سه گروه افسرده، مضطرب و سالم نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود بین میانگین تفکر خلاف واقع به طور کلی و زیرمقیاس‌های آن در سه گروه تفاوت وجود دارد.

1-Counterfactual Thinking for Negative Events Scale(CINFS)  
2-Self-refrent upward  
3-Other-refrent upward  
4-Non refrent upward  
5-Non refrent downward

جدول ۱: میانگین و انحراف استاندارد تفکر خلاف واقع و زیرمقیاس‌های آن در سه گروه مورد مطالعه

| افسرده                      | میانگین | انحراف معیار | مضطرب   |              | سالم    |
|-----------------------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|
|                             |         |              | میانگین | انحراف معیار | میانگین |
| تفکر خلاف واقع              | ۶۱/۴۳   | ۶/۸۸         | ۵۵/۶۰   | ۸/۰۷         | ۴۵/۹۳   |
| تفکر رو به پایین بدون ارجاع | ۱۵/۳۳   | ۲/۵۰         | ۱۴/۱۰   | ۲/۸۹         | ۱۳/۱۶   |
| تفکر رو به بالا دیگر ارجاع  | ۱۵/۳۰   | ۲/۹۲         | ۱۴/۱۰   | ۳/۲۲         | ۱۰/۹۳   |
| تفکر رو به بالا خود ارجاع   | ۱۴/۸۰   | ۲/۱۲         | ۱۳/۲۶   | ۳/۰۷         | ۱۰/۶۰   |
| تفکر رو به بالا بدون ارجاع  | ۱۶/۰۰   | ۲/۴۲         | ۱۴/۱۳   | ۳/۶۹         | ۱۱/۲۳   |

جدول ۲ نتایج تحلیل واریانس چند متغیره نمرات تفکر خلاف واقع و زیر مقیاس‌های آن در سه گروه مورد بررسی را نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود بین سه گروه افسرده، مضطرب و سالم در نمرات تفکر خلاف واقع و زیر مقیاس‌های آن تفاوت معنادار ( $p < ۰/۰۰۹$ ) وجود دارد. نتایج مربوط به توان آماری نشان می‌دهد که حجم نمونه برای این نتیجه‌گیری کافی بوده است.

جدول ۲: نتایج تحلیل واریانس چندمتغیره مقایسه نمرات تفکر خلاف واقع به طور کلی و زیر مقیاس‌های آن بین سه گروه مورد بررسی

| مجموع مجذورات | درجه آزادی | میانگین مجذورات | F     | معناداری | اندازه تأثیر | توان آزمون |
|---------------|------------|-----------------|-------|----------|--------------|------------|
| ۳۶۷۷/۲۲       | ۲          | ۱۸۳۸/۳۱         | ۲۴/۹۱ | ۰/۰۰۱    | ۰/۳۶         | ۱/۰۰       |
| ۷۰/۸۶         | ۲          | ۳۵/۴۳           | ۵/۰۰  | ۰/۰۰۹    | ۰/۱۰         | ۰/۸۰       |
| ۳۰۵/۳۵        | ۲          | ۱۵۲/۶۷          | ۱۴/۹۷ | ۰/۰۰۱    | ۰/۲۵         | ۰/۹۹       |
| ۲۷۱/۰۲        | ۲          | ۱۳۵/۵۱          | ۱۵/۲۷ | ۰/۰۰۱    | ۰/۲۶         | ۰/۹۹       |
| ۳۴۶/۱۵        | ۲          | ۱۷۳/۰۷          | ۱۵/۲۷ | ۰/۰۰۱    | ۰/۲۶         | ۰/۹۹       |

جدول ۳ نتایج مربوط به مقایسه زوجی گروه‌ها در متغیر تفکر خلاف واقع و زیرمقیاس‌های آن را نشان می‌دهد. براساس یافته‌های جدول بین نمره کل تفکر خلاف واقع سه گروه افسرده، مضطرب و سالم تفاوت معنادار ( $p < ۰/۰۰۲$ ) وجود دارد. به طوری که افراد افسرده بالاترین نمره و افراد سالم پایین‌ترین نمره را در تفکر خلاف واقع داشته‌اند. نمرات تفکر رو به پایین بدون ارجاع، تنها بین دو گروه افسرده و سالم معنادار ( $p < ۰/۰۰۲$ ) بوده است. نمرات زیرمقیاس‌های تفکر رو به بالا دیگر ارجاع، تفکر رو به بالا خود ارجاع و تفکر رو به بالا بدون ارجاع در افراد افسرده و مضطرب به طور معناداری ( $p < ۰/۰۰۱$ ) بیش از گروه افراد سالم می‌باشد اما بین دو گروه افراد افسرده و مضطرب تفاوت معناداری وجود ندارد.

جدول ۳: نتایج مقایسه زوجی نمرات تفکر خلاف واقع و زیر مقیاس‌های آن در سه گروه مورد بررسی

| گروه مبنا                   | گروه مورد مقایسه | اختلاف میانگین | خطای معیار | سطح معناداری |
|-----------------------------|------------------|----------------|------------|--------------|
| تفکر خلاف واقع              | افسرده           | مضطرب          | ۵/۸۳       | ۲/۲۱         |
|                             | سالم             | ۱۵/۵۰          | ۲/۲۱       | ۰/۰۰۱        |
|                             | مضطرب            | سالم           | ۹/۶۶       | ۲/۲۱         |
|                             | افسرده           | مضطرب          | ۱/۲۳       | ۰/۰۷۶        |
| تفکر رو به پایین بدون ارجاع | افسرده           | سالم           | ۲/۱۶       | ۰/۰۰۲        |
|                             | مضطرب            | سالم           | ۰/۹۳       | ۰/۶۸         |
|                             | افسرده           | مضطرب          | ۱/۲۰       | ۰/۱۴۹        |
|                             | سالم             | ۴/۳۶           | ۰/۸۲       | ۰/۰۰۱        |
| تفکر رو به بالا دیگر ارجاع  | مضطرب            | سالم           | ۳/۱۶       | ۰/۸۲         |
|                             | افسرده           | مضطرب          | ۱/۵۳       | ۰/۰۴۹        |
|                             | سالم             | ۴/۲۰           | ۰/۷۶       | ۰/۰۰۱        |
|                             | مضطرب            | سالم           | ۲/۶۶       | ۰/۰۰۱        |
| تفکر رو به بالا خود ارجاع   | افسرده           | مضطرب          | ۱/۸۶       | ۰/۰۳۳        |
|                             | سالم             | ۴/۷۶           | ۰/۷۶       | ۰/۰۰۱        |
|                             | مضطرب            | سالم           | ۲/۹۰       | ۰/۷۶         |
|                             | افسرده           | سالم           | ۲/۹۰       | ۰/۰۰۱        |

## بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهند که تفاوت میانگین نمره کل تفکر خلاف واقع بین سه گروه افسرده، مضطرب و سالم معنادار می‌باشد. به گونه‌ای که میانگین نمره کل تفکر خلاف واقع در افراد افسرده بیشترین میزان و در افراد سالم کمترین میزان است.

همچنین زیر مقیاس‌های این متغیر نشان داد که در تفکر خلاف واقع رو به پایین بدون ارجاع فقط بین افراد افسرده و سالم تفاوت معنادار وجود دارد. یعنی افراد افسرده نسبت به افراد سالم در این مورد نمره بالاتری کسب نمودند، اما بین افراد مضطرب و سالم تفاوت معناداری وجود ندارد. در زیر مقیاس‌های تفکر خلاف واقع رو به بالا دیگر ارجاع، خود ارجاع و بدون ارجاع میانگین نمرات گروه‌های افسرده و مضطرب به طور معناداری بیش از گروه سالم است، اما بین دو

گروه مضطرب و سالم تفاوت معنادار نیست. این یافته همسو با نتایج پژوهش‌های ری و همکاران، ۲۰۰۸؛ گیلوویچ و مدویک، ۱۹۹۵؛ همیلتون، ۲۰۰۴؛ اپستود و روس، ۲۰۰۸؛ مارکمن، گاوانسکی، شرم و مک مولن<sup>۱</sup>، ۱۹۹۳؛ مک کرا<sup>۲</sup>، ۱۹۹۲؛ میلر، تورنبول و مک فارلند<sup>۳</sup>، ۱۹۹۰؛ روس، ۱۹۹۴؛ گلیچر، کاست، باکر، استراتمن، ریچاردمن و شرم، ۱۹۹۰؛ لندن، ۱۹۹۳؛ دیویس و همکاران، ۱۹۹۵؛ گیلبار و هورونی، ۲۰۰۷؛ لسی، اکان و کارولی<sup>۴</sup>، ۱۹۹۴؛ روسچ، بایور، میلر و لوپین<sup>۵</sup>، ۲۰۰۷؛ می‌باشد. این پژوهش‌ها نشان دادند تفکر خلاف واقع رو به بالا (دیگر ارجاع، خودارجاع،

1-Markman, Gavanski, Sherman & Mc Mullen  
2-Macrac  
3-Miller, Turnbull & Mcfarland  
1-Lecci, Okun & Karoly  
2-Wrosch, Bauer, Miller & Lupien

بدون ارجاع) با افسردگی (عاطفه‌ی منفی) و تمرکز بر شناسایی مشکلات (اضطراب فراگیر) رابطه دارد. برخی از مطالعات نشان داده‌اند که افسردگی به شکست مداوم در افکار منفی ناخوانده منجر می‌شود و افراد افسرده نسبت به افراد غیر افسرده موفقیت کمتری در سرکوب تعمیدی دخول افکار منفی دارند (کانوی، هوول و گیاننوپالوس<sup>۱</sup>، ۱۹۹۱؛ ونزلاف، وگنر و روپر<sup>۲</sup>، ۱۹۸۸). همچنین لینویل<sup>۳</sup> (۱۹۹۶) نشان داد افراد افسرده در بازداری خود کار محرک‌های نامربوط مشکل دارند. از آنجایی که خلاف واقع‌های رو به بالا یکی از مولفه‌های نشخوار فکری می‌باشد، بنابراین به نظر محتمل می‌رسد که افراد افسرده در فرایند بازداری تفکر خلاف واقع مشکل داشته باشند. به عبارت دیگر افکار خلاف واقع رو به بالا ممکن است یک مثال خاص ولی مهم از افکار افسرده ساز باشد که افراد افسرده به طور کامل در بازداری آن مشکل دارند (روس و اولسون، ۱۹۹۷). همچنین روس و اپستود (۲۰۰۸) بیان کردند تفکر خلاف واقع به وسیله‌ی نشخوار تمرکز بر مشکلات، باعث افزایش اضطراب و به وسیله‌ی ایجاد عاطفه‌ی منفی، موجب افسردگی افراد می‌گردد.

اما یافته‌ی دیگر این فرضیه که در تفکر خلاف واقع رو به پایین، گروه افسرده نمره بالاتری کسب نموده‌اند با پژوهش روس، ۱۹۹۴ و همیلتون، ۲۰۰۴، هماهنگ نیست. زیرا آنها نشان دادند که تفکر خلاف واقع رو به پایین باعث احساس آرامش می‌شود و با عواطف مثبت همراه است. این مسئله شاید به دلیل این باشد که آنها تحقیقات خود را با افراد سالم مورد بررسی قرار داده‌اند و به این نتیجه رسیده‌اند که تفکر خلاف واقع رو به پایین باعث آرامش و عاطفه مثبت می‌شود، در صورتی

که تحقیق حاضر تفکر خلاف واقع رو به پایین افراد افسرده را با گروه سالم مورد بررسی قرار داده است و این نتیجه حاصل شد که افراد افسرده، در تفکر خلاف واقع رو به پایین که در افراد سالم باعث آرامش می‌شود نمرات بیشتری کسب میکنند که این نشانی از نشخوار فکری خلاف واقع روبه پایین و رو به بالای افراد افسرده است.

نتایج تحقیقات مختلف در رابطه با تفکر خلاف واقع نشان داده‌اند اولاً، احساس به طور نزدیکی با تفکر خلاف واقع در هم می‌پیچد، که هر دو به عنوان یک علت و یک پیامد چنین فرآیندهای تفکری کار می‌کنند. به عبارت دیگر احساس منفی تفکر خلاف واقع را فعال می‌کند، که ممکن است احساس منفی را تشدید کند. ثانیاً، تفکر خلاف واقع خیلی زود بعد از فعال سازی به طور خودکار بازداری می‌شود و احساس منفی ناشی از آن را کاهش می‌دهد ولی در افراد افسرده و مضطرب این پدیده رخ نمی‌دهد و نشخوار فکری خلاف واقع ادامه می‌یابد تا اینکه با خلاف واقع رو به بالا احساس افسردگی و اضطراب فرد افزایش یابد. البته این عدم بازداری تفکر خلاف واقع در برخی افراد به علت "اختلال در فرآیندهای بازداری مرکزی" می‌باشد. ثالثاً، احساس منفی، فراوانی بعدی تفکر خلاف واقع را پیش‌بینی می‌کند.

بنابراین این افکار در پیش‌بینی، ایجاد، عود دوباره و تداوم افسردگی اساسی و اضطراب فراگیر، جهت درمان و کاهش این بیماری‌ها مؤثر می‌باشد. افکار خلاف واقع رو به بالا که با یک تجربه‌ی منفی شروع می‌شوند، توجه افراد را به سوی گزینه‌های دیگر تصور شده معطوف می‌کنند. آشکار می‌سازند که چگونه وقایع می‌توانستند به طور متفاوتی تکامل یابند. در برخی مواقع، افکار ناراحت‌کننده در مورد اینکه چگونه وقایع می‌توانستند متفاوت باشند، توانایی کمی در

3-Conway, Howell & Giannopoulos  
4-Wenzlaff, WegnerT & Roper  
5-Linville

پایین) بستری مناسب جهت بیماری‌های افسردگی اساسی (عاطفه‌ی منفی) و اضطراب فراگیر (تمرکز بر مشکلات) می‌باشد.

از آنجا که نمونه پژوهش مورد مطالعه فقط شامل زنان بود، بنابراین بهتر است در پژوهش‌های آتی، تفکر خلاف واقع هر دو نمونه‌ی زنان و مردان مورد مقایسه قرار گیرند.

با توجه به نتایج حاصل، امید است تأثیرات تفکر خلاف واقع، در ایجاد، پیشگیری، تداوم و درمان مد نظر درمانگران بالینی واقع شود.

### تشکر و قدردانی

از همه بیماران شرکت کننده در این پژوهش و همچنین از مسئولین محترم در بخش‌ها و مراکز مشاوره مختلف، که صبورانه در اجرای مراحل آزمون همکاری لازم را مبذول داشتند، صمیمانه قدردانی می‌شود.

تحریک کردن درک یا بینش دارند، یا حتی اصلاً چنین توانایی ندارند. گاهی اوقات حقیقتاً هیچ کاری نیست که بتوانیم برای جلوگیری کردن از یک ضرر شدید انجام دهیم، و با فکر کردن به این چیزها، ممکن است به طور متفاوتی عمل کنیم که این فقط می‌تواند ناراحتی بیشتر و سرزنش خود فلج‌کننده‌ای را ایجاد نماید. بنابراین، افراد باید بتوانند مانع از افکار خلاف واقع ناخواسته شوند، وقتی که هیچ چیزی به جز خود آزاری، افسردگی و اضطراب عایدشان نمی‌شود. گفته شده توانایی برای ممانعت کردن از افکار خلاف واقع ناخواسته، برای کارکرد سالم ضروری است.

تحقیقات قبلی نشان داده‌اند افکار خلاف واقع رو به بالا، آمادگی جهت انجام رفتارهای تسهیل‌کننده‌ی موفقیت و کنترل ادراک شده‌ی وقایع، فراهم می‌کند، همچنین افکار خلاف واقع رو به پایین باعث احساس آرامش و مثبتی در افراد می‌شود. اما ایجاد مکرر به طور خودکار و وافر این افکار (چه رو به بالا و چه رو به

### References

- Beck, A. T., Clark, D. A. (1988). Anxiety and depression, An information processing perspective. *Anxiety Research*: 3, 13-36.
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996). *Manual of BDI-II*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (2000). *Manual for the Beck Depression Inventory-II*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Bower, G. H. (1981). Mood and memory. *American Psychological*: 36(2), 129-148.
- Conway, M., Howell, A., & Giannopoulos, C. 1991. Dysphoria and thought suppression. *Cognitive Therapy and Research*: 15, 153-166.
- Davis, C. G., Lehman, D. R., Wortman, C. B., silver, R. C., & Thompson, S. C. 1995. The undoing of traumatic life events. *Personality and Social Psychology Bulletin*: 21, 109-124.
- Epstude, K., & Roese, N. J. 2008. The functional theory of counterfactual thinking. *Personality and Social psychology Review*: 12(2), 168-192.
- Gharaee B. Determining identity status and its association with identity styles and depression in adolescents. Ph. D Thesis Clinical Psychology, Iran University Medical Science. 2003. [Persian].
- Gilbar, O., Hevroni, A. 2007. Counterfactuals, coping strategies. And psychological distress-among breast cancer patients. *Anxiety, stress, & coping*: 20, 382-392.

- Gilovich, T., & Medvec, V. H. 1995. Some Counterfactual determinants of satisfactinn and regret. Roese & olson (Eds), *The Psychology of Counterfactual Thinking* Hillsdale NJ: Evlbaum.
- Gleiche, F., kost, K. A., Baker, S. M., Strathman, A. J., Richman, S. A., & Sherman, S. J. 1990. The role of counterfactual thinking in judgment of affect. *Personality and Social Psychology Bulletin*: 16, 284-295.
- Hamilton, D. L. 2004. *Social cognition: Key reading*. Philadelphia, P A: Psychology Press.
- Kaviani H, Mousavi A. Psychometric properties of the persion version of Beck anxiety inventory. *Tehran University Medical Journal*. 2008; 65(2): 136-140. [Persian].
- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O. J. R., & Walters, E. E. 2005. Lifetime pvevalence and age –of-onset distributions of DSM-IV disorders in the national comorbidity survey replication. *Archives of General Psychiatry*: 62, 593-602.
- Khoshouei M, Kajbaf MB. The relationship between counterfactual thinking and quality of life among students. *Andisheh va Raftar*. 2008; 3(11): 23-34. [Persian].
- Kocoveski, N. L., Endler, N. S., Rector, N. A., & Flett, G. L. 2005. Ruminative coping and post-event processing in social anxiety. *Behavior Research and Therapy*: 43(8), 971-984.
- Kunda, Z. 2006. *Social cognition: Making sense of people*. Translated by Hossein kaviani. Tehran: Mehr kavian.
- Landman, J. 1993. *Regret: The persistence of the possible* NewYork: Oxford University Press.
- Lecci, L., Okun, M. A., Karoly. P. 1994. Life regrets and current goals as predictors of psychological adjustment. *Journal of Personality and Social Psychology*: 66,731-741.
- Linville, P. 1996. Attention inhibition: Does it underlie ruminative thought? In R S wyer(Ed), *ruminative thoughts: Advances in Social Cognition*: 9,121-133. Mahwah, NJ:Erlbaum.
- Markman, K. D., Gavanski, I., Sherman, S. J., & MC Mullen, M. N. 1993. The mental simulation of better and worse possible worlds. *Journal of Experimental Social Psychology*: 29, 87-109.
- Miller, D. T., Turnbull, W., & Mcfarland, C. 1990. Counterfactual thinking and social perception: Thinking about what might have been. In M p Zanna (Ed), *Advances in Experimental Social Psychology*: 23, 305-331. New York: Academic Press.
- Miller, D., & Turnbull, w. 1992. The counterfactual fallacy: Confusing what might have been with what ought to have been. In Lerner M (Ed), *life crises and experiences of loss*, Erlbaum, Hillsdale, NJ: 179-193.
- Niedenthal, P. M., Tangney, J. P., & Gavanski, I. 1994. “If only I weren’t” Versus “If only I hadn’t”: Distinguishing shame and guilt in counterfactual thinking. *Journal of Personality and Social Psychology*: 67, 588-595.
- Parker, P. A., Middleton, M. S., & Kulik, J. A. 2002. Counterfactual thinking and quality of life among women with silicone breast implants. *Journal of Behavioral Medicine*: 25(4), 317- 335.
- Roese, N. J. 1994. The functional basis of counterfactual thinking. *Journal of Personality and Social Psychology*: 66(5), 805-818.
- Roese, N. J. 1997. Counterfactual thinking. *Psychological Bulletin*: 121, 133- 148.

- Roese, N. J., Olson, J. M. 1990. Counterfactual thinking: A critical overview. In Olson J (Ed), *What might have been: The Social Psychology of Counterfactual Thinking*. Erlbaum, Mahwah, NJ:199-232.
- Roese, N. J., Olson, J. M. 1993. Self-esteem and counterfactual thinking. *Journal of Personality and Social Psychology*: 65,199-206.
- Roese, N. J., Olson, J. M. 1995. Outcome controllability and counterfactual thinking. *Personality and Social Psychology Bulletin*: 21, 620-628.
- Roese, N. J., Olson, J. M. 1997. Counterfactual thinking: the intersection of affect and function. *Advances in Experimental Social Psychology*: 29, 1-59.
- Rye, M. S., Cahoon, M. B., Ali, R. S., & Daftary, A. T. 2008. Development and validation of the counterfactual thinking for negative events scale. *Journal of Personality Assessment*: 30(3), 261-269.
- Sanna, L. J. 1996. Defensive pessimism, optimism, and simulating alternatives: some ups and downs of prefactual and counterfactual thinking. *Journal of Personality and Social Psychology*: 71, 1020-1036.
- Sanna, L. J., Turley-Ames, K. J., & Meier, S. 1999. Mood, self-esteem, and simulated alternatives: Thought-provoking affective influences on counterfactual direction. *Journal of Personality and Social Psychology*: 76, 285-303.
- Sherman, S. J., McConnell, A. R. 1995. Dysfunctional implications of counterfactual thinking: When alternatives to reality fail us. In: Roese N J, Olson J M, editors. *What might have been: The Social Psychology of Counterfactual Thinking*. Erlbaum; Mahwah, N J: 199-231.
- Smallman, R., Roese, N. J. 2007. Counterfactual thinking facilitates the formation of intentions: Evidence for a content-specific pathway in behavioral regulation. Manuscript Submitted for Publication.
- Sommer, J. M., Goldner, W., & Hsu, L. 2006. Prevalence and incidence studies of review anxiety disorder; A systematic literature. *Canadian Journal of Psychiatry*: 5(2), 100-113.
- Talarico, J. M., Berntsen, D., & Rubin, D. C. 2009. Positive emotions enhance recall of peripheral details. *Cognition and Emotion*: 23, 380-398.
- Wenzlaff, R. M., Wegner, D. M., & Roper, D. W. 1988. Depression and mental Control: The resurgence of unwanted negative thoughts. *Journal of Personality and Social Psychology*: 55, 882-892.
- Williams, J. M. G., & Scott, J. (1988). Autobiographical memory in depression. *Psychological Medicine*: 18(3), 689-695.
- Worsch, C., Bauer, I., Miller, G. E., Lupien, S. 2007. Regret intensity, diurnal cortisol secretion, and physical health in older individuals: Evidence for directional effects and protective factors. *Psychology and Aging*: 22, 319-330.