

## اثربخشی آموزش گروهی تفکر انتقادی بر خوداثرمندی اجتماعی و تاب‌آوری

\*مرتضی ترخان

استادیار دانشگاه پیام‌نور

(تاریخ وصول: ۹۲/۵/۱۱ - تاریخ پذیرش: ۹۲/۸/۲)

## Effectiveness of Group Critical Thinking Training on the Social Self-efficacy and Resilience

\*Morteza Tarkhan

Assistant professor in Psychology, Payame Noor University

(Received: Aug. 2, 2013 - Accepted: Oct. 24, 2013)

## Abstract

**Introduction:** The aim of this research was to study the effectiveness of group critical thinking training on social self-efficacy and resilience of narcotics anonymous (Na). **Method:** The research was semi experimental with pretest - post test design. Using Gaudino & Herbert social self-efficacy questionnaire and Conner & Davidson resilience questionnaire, 30 narcotics anonymous (Na) with low social self-efficacy and resilience were randomly selected and were voluntarily assigned to experimental and control groups (15 persons in each group). The experimental group received 10 sessions of critical thinking skills (a session weekly) and the control group did not receive any training. After the training, social self-efficacy and resilience of the experimental group were measured again. **Findings:** Analysis of one way covariance method (ANCOVA) showed significant differences in both social self-efficacy (37.96) and resilience (32.69) with  $P < 0.0001$  between the experimental and control groups. On the other word, group critical thinking training increased social self-efficacy and resilience in narcotics anonymous. **Conclusion:** The results of the present study indicated the importance of group critical thinking training on increasing self-efficacy and resilience of narcotics anonymous. The results confirm the results of other research and encourage providing group critical thinking training to help high social self-efficacy and resilience of narcotics anonymous.

**Keywords:** social self-efficacy, resilience, critical thinking, narcotics anonymous (Na).

## چکیده

**مقدمه:** این پژوهش به منظور اثربخشی آموزش گروهی تفکر انتقادی بر خودکارآمدی اجتماعی و تاب‌آوری معتادان گمنام انجام پذیرفته است. **روش:** این پژوهش از نوع آزمایشی و با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بوده که با استفاده از پرسشنامه خودکارآمدی اجتماعی گادیانو و هربرت و تاب‌آوری کانرو و دیویدسون ۳۰ نفر از معتادان گمنام که خودکارآمدی اجتماعی و تاب‌آوری پایینی داشتند، به‌طور تصادفی انتخاب و به‌طور داوطلبانه در دو گروه آزمایشی (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر) جایگزین شدند. گروه آزمایشی ۱۰ جلسه، هفته‌ای یک جلسه، مهارت تفکر انتقادی را آموزش دیدند و گروه کنترل آموزشی دریافت نکرد. پس از آموزش، مجدداً خودکارآمدی اجتماعی و تاب‌آوری هر دو گروه، مورد اندازه‌گیری قرار گرفت. **یافته:** از تحلیل کوواریانس یک طرفه (آنکوا) برای تحلیل داده‌ها استفاده شد. نتایج نشان داد،  $F$  به دست آمده در خودکارآمدی اجتماعی (۳۷/۹۶) و تاب‌آوری (۳۲/۶۹) در سطح بین گروه آزمایشی و کنترل  $P < 0.0001$  معنی‌دار می‌باشد. به عبارت دیگر، آموزش گروهی تفکر انتقادی موجب افزایش خودکارآمدی اجتماعی و تاب‌آوری معتادان گمنام شده است. **نتیجه‌گیری:** این مطالعه، اهمیت روش آموزش تفکر انتقادی را در افزایش خودکارآمدی اجتماعی و تاب‌آوری معتادان گمنام نشان می‌دهد. یافته‌های این پژوهش با یافته‌های سایر پژوهش همسوئی دارد. همه این تحقیقات نشان می‌دهند، با افزایش تفکر انتقادی می‌توان موجبات خودکارآمدی اجتماعی و تاب‌آوری بالا را فراهم ساخت.

**واژگان کلیدی:** خودکارآمدی اجتماعی، تاب‌آوری، تفکر انتقادی، معتادان گمنام.

استقرایی<sup>۱۲</sup> است. این محققان بر این باورند، تفکر انتقادی و مؤلفه‌های آن در تصمیم‌گیری هدفمند برای پذیرش، رد یا به تعویق انداختن یک داوری، نقش اساسی و تعیین کننده‌ای دارد.

تفکر انتقادی گرچه سابقه دیرینه‌ای در ادبیات فلسفی فیلسوفان بزرگی چون سقراط، بیکن، دکارت، جان دیوئی، هابز و جان لاک دارد، اما در سال ۱۹۸۰ دانشگاه ایالتی کالیفرنیا درس تفکر انتقادی را اجباری کرد و جامعه فلسفی آمریکا در اکتبر ۱۹۸۴ اعضای خود را موظف به بهره‌گیری از خدمات کارشناسانی کرد که توان بسط برنامه‌های جدید و آزمون‌هایی درحوزه تفکر انتقادی داشتند (هیر<sup>۱۳</sup>، ۱۹۹۹). باتوجه به تحقیقات گسترده‌ای که در زمینه رابطه تفکر و مفاهیم مختلف آموزشی قرار گرفت، تفکر انتقادی به منزله یکی از مهمترین مفاهیم در حوزه آموزش و پرورش و ضرورتی اساسی برای نظام‌های آموزشی کشورهای مختلف جهان قرار گرفت (گانتور<sup>۱</sup>؛ الدر و پال، ۲۰۰۷). در واقع تفکر انتقادی از جمله متغیرهایی است که در مطالعات متعدد آموزشی، بارها و بارها به آن پرداخته شد و رابطه آن با متغیرهای نظام آموزشی همچون پیشرفت تحصیلی و انگیزش تحصیلی فراگیران مورد بررسی قرار گرفت (میلر<sup>۱۴</sup>، ۲۰۰۳؛ فاسیون، ۲۰۰۷). با گسترده شدن دامنه این‌گونه تحقیقات، مبرهن گردید تفکر انتقادی نه تنها با متغیرهای مختلفی ارتباط دارد بلکه با آموزش می‌توان تفکر انتقادی را در افراد ارتقاء داد. مثلاً کرانکلیتون<sup>۱۵</sup> (۱۹۹۶) یک مدل عملی برای افزایش تفکر انتقادی در فراگیران تدوین نمود. همچنین هاشمیان‌نژاد (۱۳۸۰) در پژوهشی تحت عنوان ارائه چارچوب نظری درخصوص برنامه درسی مبتنی بر تفکر انتقادی در دوره

بی‌تردید تحولات عظیمی که در جهان کنونی در گستره فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی رخ داده است، مسائل و مشکلات نوینی را برای انسان‌های عصر حاضر فراهم ساخته که رویارویی با این مسائل، قطعاً نیازمند انسان‌هایی هوشمند، خلاق و تاب‌آور می‌باشد. انسان‌هایی که در برابر موقعیت‌های استرس‌آفرین می‌توانند از تمام توانش‌های خود به‌خصوص توانش‌های شناختی استفاده نمایند (بدری گرگری، ۱۳۸۷). متخصصان علوم رفتاری بر این باورند، یکی از ویژگی‌های اساسی انسان امروز، آگاهی از رفتار خود و برخورداری از نیروی تفکر است. به همین جهت این محققان، انسان را موجود متفکری می‌دانند که می‌تواند در شرایط سخت و دشوار زندگی با به‌کارگیری از توانش‌های شناختی خود بر آن شرایط فائق آید (گانتور<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷). فیلسوفان و دانشمندان، بشر را دارای چهار نوع تفکر می‌دانند که عبارتند از تفکر فلسفی، تفکر انتقادی<sup>۲</sup>، تفکر خلاق و تفکر شهودی. تفکر انتقادی یکی از توانش‌های مهم شناختی و به مثابه یکی از مهارت‌های افراد متفکر است که در به چالش کشیدن مسائل نقش اساسی دارد (الدر<sup>۳</sup> و پال<sup>۴</sup>، ۲۰۰۷). به دیگر سخن، تفکر انتقادی به معنای تفکر اندیشمندانه و منطقی که اثرگذار بر تصمیم‌گیری است، تعریف می‌شود و بیش از آن‌که جنبه نقد کردن صرف را داشته باشد، نوعی تیزبینانه به مسائل اساسی زندگی است (سیف، ۱۳۷۹). فاسیون<sup>۵</sup> (۲۰۰۷) تفکر انتقادی را تلاش مدام برای آزمون هر عقیده و گسترش الگوهای منسجم و منطقی جهت دستیابی به اهداف فرد می‌داند. مور<sup>۶</sup> و پارکر<sup>۷</sup> (۲۰۰۰) تفکر انتقادی را به‌عنوان یکی از مهارت‌های اصلی شناختی بشر می‌دانند که دارای پنج مؤلفه تحلیل<sup>۸</sup>، ارزشیابی<sup>۹</sup>، استنتاج<sup>۱۰</sup>، استدلال قیاسی<sup>۱۱</sup> و استدلال

9. Evaluation
10. Inference
11. Inductive Reasoning
12. Deductive Reasoning
13. Here
14. Miller
15. Crunkilton

1. Gunter
2. Critical Think
3. Elder
4. Paul
5. Facion
6. Moore
7. Parker
8. Analysis

در موقعیت‌های بین فردی است. به‌طوریکه هیچکدام از مکانیزم‌های روانی انسان بانفوذتر از باورهای خودکارآمدی اجتماعی آن‌ها درباره ظرفیت‌هایشان برای اعمال کنترل بر سطوح عملکرد و رویدادهای زندگی مؤثر نیست و افراد الکلی و معتاد به علت استعمال مواد افیونی معمولاً از خودکارآمدی اجتماعی پایینی برخوردار می‌باشند. منظور از تاب‌آوری یعنی استعداد و ظرفیت افراد جهت مقابله بر شرایط سخت و دشوار زندگی (دیویدسون<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۰). به‌عبارت دیگر همان‌طوریکه لاتر<sup>۱۱</sup>، سیس چتی<sup>۱۲</sup> و بیکر<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۰) اشاره داشتند، تاب‌آوری به‌عنوان یک مؤلفه روان‌شناختی موجب می‌گردد وقتی افراد در شرایط استرس‌آفرین زندگی قرار می‌گیرند، رفتارهای سازگارانه‌تری از خود نشان دهند. مدی<sup>۱۴</sup> و خوشابا<sup>۱۵</sup> (۲۰۰۵) در تحقیقات خود نشان دادند، افزایش تاب‌آوری باعث می‌گردد وقتی افراد در شرایط سخت و تهدید کننده زندگی قرار می‌گیرند، نه تنها مقاومت و تحمل آن‌ها در این شرایط بیشتر شود بلکه رفتارهای شایسته و موفقیت‌آمیزی از خود نشان دهند.

در زمینه اثربخشی تفکر انتقادی بر روی متغیرهای مختلف مانند تاب‌آوری، خلاقیت، خودکارآمدی اجتماعی، بهزیستی روانی و انگیزش تحصیلی تحقیقات گسترده‌ای در گروه‌های مختلف انجام شد، مثلاً مک نیلی<sup>۱۶</sup> و دونا<sup>۱۷</sup> (۱۹۹۲) در تحقیقی نشان دادند، آموزش تفکر انتقادی در انگیزش و خودکارآمدی دانشجویان نقش افزایشی دارد. پال (۱۹۹۷) در تحقیقی مبرهن نمود با آموزش تفکر انتقادی می‌توان ساختار شناختی افراد را مجهز به مهارت‌های شناختی کرد. این مهم نه تنها باعث مقاومت و سماجت بیشتر در حل مسائل درسی می‌گردد بلکه موجبات افزایش عزت‌نفس و خودکارآمدی فراگیران را فراهم می‌سازد. انیس (۲۰۰۲) در تحقیقی نشان داد، دانش‌آموزانی که در آزمون تفکر انتقادی نمرات بالایی

ابتدایی، هشت مهارت را برای افزایش تفکر انتقادی خاطر نشان کرد که شامل سؤال کردن، تحلیل کردن، ارزیابی، ارتباط دادن، استدلال کردن، سازماندهی مفاهیم علمی مربوط، کاربرد واژگان انتقادی و فراشناخت می‌باشد. در همین راستا کاگان<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) و رویبال<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) با تحقیقات خود نشان دادند، مهارت‌های تفکر انتقادی از سنین کودکی و با ادبیات خاص کودکان و با زبانی ساده و کودکانه قابل آموزش است. با چنین رهیافتی، امروزه بسیاری از صاحب‌نظران در حوزه تفکر انتقادی مانند انیس<sup>۳</sup>، پال، لیپمن<sup>۴</sup>، مایرز<sup>۵</sup> بر این باورند که یکی از اهداف اساسی تعلیم و تربیت باید تربیت انسان‌های متفکر باشد.

باتوجه به تحقیقاتی که در گستره تفکر انتقادی در جمعیت‌های مختلف انجام شد، بسیاری از محققان بر این باورند، تفکر انتقادی با تصمیم‌گیری، قضاوت، حل‌مسأله، خلاقیت، عزت‌نفس، پیشرفت تحصیلی، تاب‌آوری، خودکارآمدی، خودباوری افراد همبستگی مثبت دارد و می‌تواند در افزایش آن‌ها نقش تعیین‌کننده‌ای داشته باشد (لومزدین<sup>۶</sup> به نقل از شهابی، ۱۳۸۶؛ کاگان، ۲۰۰۳). دو متغیری که در این پژوهش اثربخشی تفکر انتقادی بر روی آن‌ها مدنظر بوده، خودکارآمدی اجتماعی<sup>۷</sup> و تاب‌آوری<sup>۸</sup> می‌باشد. خودکارآمدی اجتماعی یعنی باور افراد در مورد توانایی مقابله آن‌ها در موقعیت‌های خاص اجتماعی که الگوهای شناختی، رفتاری و عاطفی آن‌ها را در سطوح مختلف تحت تأثیر قرار می‌دهد. به دیگر سخن خودکارآمدی اجتماعی بالا باعث مناسبات اجتماعی مثبت و سالم و خودکارآمدی اجتماعی پایین منجر به رفتارهای اجتنابی و انزوای اجتماعی در افراد می‌گردد (بندورا<sup>۹</sup>، ۲۰۰۶). بندورا (۱۹۹۹) بر این باور است، خودکارآمدی اجتماعی یکی از مهمترین عوامل تنظیم رفتار انسان

10. Davidson  
11. Luthar  
12. Cicchetti  
13. Becker  
14. Maddi  
15. Khoshaba  
16. MGneely  
17. Danna

1. Kagan  
2. Roybal  
3. Ennis  
4. Lipman  
5. Meyers  
6. Lumsdaine  
7. Social Self-efficacy  
8. Resilience  
9. Bandura

باتوجه به تحقیقات فوق و باتوجه به اینکه تحقیقات متعدد نشان داده است، افراد معتاد به علت استعمال مواد و در نتیجه بازخوردهای منفی که از سوی اطرافیان دریافت می‌کنند، معمولاً از خودکارآمدی اجتماعی و تاب‌آوری پایینی در برابر رویدادهای دشوار زندگی برخوردارند. لذا این پژوهش با هدف اثربخشی آموزش تفکر انتقادی بر خودکارآمدی اجتماعی و تاب‌آوری این‌گونه افراد، درصدد پاسخگویی به دو سؤال ذیل بوده است.

۱. آیا آموزش تفکر انتقادی بر خودکارآمدی اجتماعی معتادان گمنام مؤثر است؟
۲. آیا آموزش تفکر انتقادی بر تاب‌آوری معتادان گمنام مؤثر است؟

#### روش

چگونگی روش اجرا: این پژوهش از نوع نیمه آزمایشی با طرح تحقیق پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری شامل کلیه مردان معتادی بودند که با برنامه معتادان گمنام در کلاس‌های اداره بهزیستی شهرستان تنکابن درحال ترک بودند. به‌منظور انتخاب نمونه آماری به ۶۱ نفر از مردان معتاد جامعه آماری پرسشنامه خود کارآمدی اجتماعی گادیانو و هریرت و پرسشنامه تاب‌آوری کانرو دیویدسون داده شد. از بین آن‌ها مشخص گردید ۴۲ نفر از خودکارآمدی اجتماعی و تاب‌آوری پایینی برخوردارند. از بین ۴۲ نفر، ۳۰ نفر به‌صورت تصادفی ساده انتخاب و به‌طور داوطلبانه در دو گروه آزمایشی و کنترل که هر گروه ۱۵ نفر می‌باشند، جایگزین شدند. شایان ذکر است اعضای دو گروه آزمایشی و کنترل در دامنه سنی ۲۶ تا ۳۵ سال و در گام سوم تا هشتم برنامه معتادان گمنام قرار داشتند و صرفاً با برنامه معتادان گمنام درحال ترک بودند. آموزش تفکر انتقادی با آموزش مهارت تفکر فعال، تفکیک واقعیت، غیر واقعیت و عقیده، سازماندهی اطلاعات و استدلال کردن در مورد نتیجه آن، به چالش کشیدن یک موضوع با استفاده از سؤال کردن، تحلیل، تفسیر، دقت در نتیجه‌گیری و استنباط درست از آن، بررسی دقیق منابع اصلی

کسب می‌کنند، عموماً در آزمون‌های خلاقیت، خودکارآمدی و اعتماد به نفس نمرات بالایی می‌گیرند (به نقل از شهابی، ۱۳۸۶). پال و الدر (۲۰۰۶) در نتیجه تحقیقات خود بر این باورند، با آموزش درست ابزارها و مفاهیم تفکر انتقادی، می‌توان زمینه پیشرفت تحصیلی، عزت‌نفس و مقاومت در حل مسائل دشوار و پیچیده دانش آموزان را افزایش داد. سولیمان<sup>۱</sup> و هالبی<sup>۲</sup> (۲۰۰۷) اثربخشی تفکر انتقادی بر عزت‌نفس و اضطراب موقعیتی دانش آموزان مقطع متوسطه را مورد بررسی قرار دادند. این محققان دریافتند، دانش‌آموزانی که مهارت‌های تفکر انتقادی را آموزش دیدند، در مقایسه با دانش‌آموزانی که از چنین آموزشی برخوردار نبودند، در موقعیت‌های استرس آفرین از عزت‌نفس و خودکارآمدی بالاتری برخوردار بودند و بهتر توانسته‌اند اضطراب خود را کنترل کنند. همچنین فونگ<sup>۳</sup> (۲۰۰۹) رابطه بین اهداف خودکارآمدی، تفکر انتقادی و راهبردهای پردازش اطلاعات و دهقانی<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۱) و گلدمنس<sup>۵</sup>، اسپچاک<sup>۶</sup> و روینارت<sup>۷</sup> (۲۰۱۲) رابطه بین مهارت‌های تفکر انتقادی و باورهای خودکارآمدی را در گروه‌های مختلف مورد بررسی قرار دادند. نتایج این تحقیقات نشان داد، رابطه تنگاتنگ و دوسویه‌ای بین این متغیرها وجود دارد. در همسوئی با تحقیقات فوق هالپرن<sup>۸</sup> (۲۰۰۹) در تحقیق خود نشان داد، آموزش مهارت‌های تفکر انتقادی در دانش‌آموزان دبیرستانی، موجب افزایش مهارت حل‌مسأله و تاب‌آوری در دانش‌آموزان در زمینه مسائل درسی می‌شود. همچنین نیلسون (۲۰۰۳) به نقل از کومر، (۲۰۰۷) در تحقیق خود نشان داد، افراد معتاد از مهارت‌های شناختی لازم و کافی در کنترل افکار منفی در موقعیت‌های وسوسه انگیز برخوردار نمی‌باشند.

1. Suliman
2. Halabi
3. Phong
4. Dehaghani
5. Gloademens
6. Schalk
7. Reynear
8. Halpern

افکار، عقاید و ارزیابی اعتبار آن‌ها و پذیرش اطلاعات صحیح و عمل به اجرای آن بر روی گروه آزمایشی به مدت ۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای اجرا گردید و گروه کنترل در زمینه تفکر انتقادی آموزشی دریافت نکرد. یک هفته پس از آموزش مؤلفه‌های تفکر انتقادی، مجدداً خود کارآمدی اجتماعی و تاب‌آوری آزمودنی‌های مورد مطالعه، مورد اندازه‌گیری و داده‌های مورد لزوم استخراج و از طریق برنامه آماری SPSS مورد پردازش قرار گرفت.

#### خلاصه اجرای جلسات آموزشی تفکر انتقادی:

**جلسه اول:** خوش آمدگویی، آشنایی با آزمودنی‌ها و گفتگو در مورد برنامه گروه، اهداف و ساختار جلسات، اهمیت تکالیف خانگی و مقررات گروهی، صحبت‌های مقدماتی درباره تفکر، تفکر انتقادی و نقش آن در تصمیم‌گیری روزمره زندگی

**جلسه دوم:** گفتگو در مورد راه‌های نقادانه اندیشیدن از زوایای مختلف و نقش تفکر انتقادی در زندگی و آوردن مثال‌هایی در زمینه‌های مختلف برای فهم بهتر موضوع، مشخص کردن تکالیف خانگی

**جلسه سوم:** بررسی تکالیف خانگی جلسه قبل برای فهم بهتر موضوع قبلی، مطرح کردن مفهوم واقعیت، غیرواقعیت و ایده‌هایی که منجر به واقعیت می‌شود همراه با مثال‌های آن، مشخص کردن تکالیف خانگی

**جلسه چهارم:** بررسی تکالیف خانگی جلسه قبل برای فهم بهتر موضوع قبلی و توضیح دادن نقش سؤال کردن، تحلیل و تفسیر در تصمیم‌گیری و همراه با مثال‌های آن، مشخص کردن تکالیف خانگی

**جلسه پنجم:** بررسی تکالیف خانگی جلسه قبلی برای فهم بهتر موضوع قبلی و بحث گروهی در زمینه مهارت‌هایی که در جلسات قبلی مطرح گردید، مشخص کردن تکالیف خانگی

**جلسه ششم:** آموزش و توضیح در زمینه منابع اصلی تولید افکار، عقاید و چگونگی ارزیابی اعتبار آن‌ها برای تصمیم‌گیری به همراه مثال‌های مختلف، مشخص کردن تکالیف خانگی

**جلسه هفتم:** بررسی تکالیف خانگی برای فهم بهتر موضوع جلسه قبل و بحث گروهی در مورد موضوع جلسه ششم به همراه مثال‌های مختلف به لحاظ اهمیت آن

**جلسه هشتم:** آموزش و توضیح چگونگی سازماندهی اطلاعات و استدلال کردن در مورد نتیجه آن به همراه مثال‌های مختلف، مشخص کردن تکالیف خانگی

**جلسه نهم:** بررسی تکالیف خانگی برای فهم بهتر موضوع جلسه قبل و توضیح در زمینه چگونگی پذیرش اطلاعاتی صحیح و عمل به اجرای آن، مشخص کردن تکالیف خانگی

**جلسه دهم:** بررسی تکالیف خانگی جلسه قبل به منظور فهم بهتر موضوع جلسه قبل و بحث گروهی در زمینه مهارت‌هایی که تاکنون گفته شد و نقش آن‌ها در تصمیم‌گیری درست و منطقی

#### ابزارهای پژوهش

ابزارهایی که در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفت عبارتند از:

۱. پرسشنامه خود کارآمدی اجتماعی گادیانو و هربرت (۲۰۰۳)

۲. مقیاس تاب‌آوری کانر و دیویدسون (۲۰۰۳)

۳. بسته آموزشی مؤلفه‌های تفکر انتقادی کاگان (۲۰۰۳)

خودکارآمدی اجتماعی گادیانو و هربرت: پرسشنامه خودکارآمدی اجتماعی در سال ۲۰۰۳ توسط گادیانو و هربرت تدوین گردید.

حداکثر نمره‌ای که آزمودنی در این پرسشنامه بدست می‌آورد ۹۰ می‌باشد. به‌طوریکه هرچه نمره آزمودنی به ۹۰ نزدیکتر باشد، از خود کارآمدی اجتماعی بالاتری برخوردار می‌باشد. پایایی این پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ در جمعیت ایرانی ۸۱٪ گزارش شده است (استوار، ۱۳۸۶).

پرسشنامه تاب‌آوری کانر و دیویدسون: این پرسشنامه توسط کانر و دیویدسون در سال ۲۰۰۳ در جمعیت‌های بالینی و غیر بالینی تهیه شد. میانگین این پرسشنامه نمره ۵۲ می‌باشد. به‌طوری که هرچه نمره آزمودنی از ۵۲ بالاتر باشد، تاب‌آوری

و عمل به اجرای آن است. شایان ذکر است اعتبار محتوای این پرسشنامه توسط سه نفر از اساتید روان‌شناسی مورد تأیید قرار گرفت.

#### یافته‌ها

از آن‌جا که این پژوهش درصدد تعیین نقش ترکیبی متغیرها نبوده از تحلیل کوواریانس (آنکوا) استفاده شده است. تحقیقات متعدد نشان داده است، در پژوهش‌هایی که از طرح‌های پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل استفاده می‌شود، نمرات پیش‌آزمون به‌عنوان متغیرها تصادفی کمکی به‌کار می‌رود. برای اینکه از تأثیرات مثبت‌کننده متغیر تصادفی کمکی‌های یابیم، با رعایت مفروضه‌های زیربنایی مانند همگنی واریانس‌ها، خطوط شیب رگرسیون، از تحلیل کوواریانس استفاده می‌شود (علی‌آبادی، صمدی، ۱۳۸۴).

بالتر و هرچه نمره او به صفر نزدیکتر باشد، از تاب‌آوری پایین‌تری برخوردار خواهد بود. به‌منظور تعیین پایایی این پرسشنامه درنمونه ایرانی از روش آلفای کرونباخ استفاده گردید که پایایی ۷۹٪ گزارش شده است (صادقی، ۱۳۸۸).

**بسته آموزشی تفکر انتقادی و مؤلفه‌های آن:** بسته آموزشی تفکر انتقادی این پژوهش براساس بسته آموزشی تفکر انتقادی کاگان (۲۰۰۳) که توسط مهدی‌پور (۱۳۸۹) تهیه گردید، اجرا شد. این بسته آموزشی واجد مؤلفه‌های تفکر انتقادی می‌باشد که عبارتند از مهارت تفکر فعال، تفکیک واقعیت، غیر واقعیت و عقیده، سازماندهی اطلاعات و استدلال کردن درمورد نتیجه آن، به چالش کشیدن یک موضوع با استفاده از سؤال کردن، تحلیل، تفسیر، دقت در نتیجه‌گیری و استنباط درست از آن، بررسی دقیق منابع اصلی، افکار، عقاید و ارزیابی اعتبار آن‌ها و پذیرش اطلاعات صحیح

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی فرضیه اول.

گروه‌ها	N			
	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
آزمایشی	۱۵	۱۵	۴۲/۱۸	۵۳/۷۸
کنترل	۱۵	۱۵	۴۴/۱۵	۴۶/۵۵

همان‌طوریکه جدول فوق نشان می‌دهد، تفاضل میانگین خودکارآمدی اجتماعی گروه آزمایشی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون ۱۱/۶ نمره می‌باشد. درحالی‌که همین تفاضل برای گروه کنترل ۲/۴۰ نمره است. مشاهده می‌شود، تفاضل محسوسی بین میانگین‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون دو

گروه وجود دارد. پس از بررسی برقراری مفروضه‌های همگنی واریانس از طریق آزمون لوین و همگنی شیب‌های رگرسیون از طریق خطوط رگرسیون، جهت آزمون فرضیه‌های این پژوهش از تحلی کوواریانس استفاده گردید.

جدول ۲. تحلیل کوواریانس برای آزمون اثرات بین‌آزمودنی‌ها.

منبع تغییرات	SS	d.F	F	Sig	مجذور آتا
پیش‌آزمون	۲۱۸۷/۷۸	۱	۵۷/۶۳	۰/۰۲	۰/۳۱۴
گروه‌ها	۲۱۸۷/۷۸	۱	۳۷/۹۶	۰/۰۰۰۱	۰/۰۶۳
خطا	۱۵۵۶/۱۹	۲۷	۱۸/۱۱		

اجتماعی گروه آزمایشی شده است. میزان تأثیر برابر ۰/۶۳ می‌باشد. یعنی ۶۳ درصد تفاوت درنمرات پس آزمون خودکارآمدی اجتماعی مربوط به تأثیر آموزش تفکر انتقادی است.

همان‌طوریکه جدول فوق نشان می‌دهد، باتوجه به  $F$  محاسبه شده (۳۷/۹۶) در سطح  $P < ۰/۰۰۰۱$  می‌توان گفت بین آزمودنی‌های دو گروه آزمایشی و کنترل از لحاظ متغیر خودکارآمدی اجتماعی تفاوت معناداری وجود دارد. به دیگر سخن آموزش تفکر انتقادی موجب افزایش خودکارآمدی

جدول ۳. شاخص‌های توصیفی فرضیه دوم.

گروه‌ها	N			
	پیش آزمون	پس آزمون	پیش آزمون	پس آزمون
آزمایشی	۱۵	۱۵	۴۷/۱۳	۵۵/۵۱
کنترل	۱۵	۱۵	۴۹/۱۷	۵۱/۲۰

آزمون گروه آزمایشی و کنترل وجود دارد. حال برای اینکه مشاهده شود این تفاضل معنی‌دار است، با رعایت دو مفروضه همگنی واریانس و خطوط شیب خط رگرسیون، از آزمودن تحلیل کوواریانس استفاده شده است.

جدول فوق نشان می‌دهد، تفاضل میانگین تاب‌آوری گروه آزمایشی در پیش آزمون و پس آزمون ۸/۳۸ نمره است. درحالی‌که همین تفاضل برای گروه کنترل ۲/۰۳ نمره می‌باشد. مشاهده می‌شود تفاضل محسوسی بین پیش آزمون و پس

جدول ۴. تحلیل کوواریانس برای آزمون اثرات بین آزمودنی‌ها

منبع تغییرات	SS	d.F	F	Sig	مجذور آتا
پیش آزمون	۱۶/۹۱	۱	۰/۰۲۸	۰/۶۱۸	۰/۰۲۵
گروه‌ها	۱۹۵۲/۰۲	۱	۳۲/۶۹	۰/۰۰۰۲	۰/۵۷
خطا	۱۶۱۲/۲۱	۲۷	۵۹/۷۱		

دینی آن‌ها را در معرض نابودی قرار داده است. با این تفاسیر ناگفته روشن است که درمان اعتیاد کمک بسیار بزرگی به جامعه بشری خواهد بود. در درمان اعتیاد متخصصان از روش‌های مختلفی از جمله دارو درمانی، روان درمانی و سایر روش‌ها سود می‌جویند. در این پژوهش هم سعی شده اثربخشی تفکر انتقادی را بر روی دو مؤلفه شخصیتی معتادان گمنام بررسی شود که در ذیل به بحث و تبیین آن می‌پردازیم.

**فرضیه اول:** پژوهش مبنی بر این که آموزش تفکر انتقادی بر خودکارآمدی اجتماعی معتادان گمنام مؤثر است، در این پژوهش مورد تأیید قرار گرفت. نتیجه این فرضیه با نتایج پژوهش محققانی همچون مک نیلی و دونا (۱۹۹۲)، پال (۱۹۹۷)، (انیس، ۲۰۰۲) به نقل از شهابی، (۱۳۸۶)، سولیمان و هالبی (۲۰۰۰)، فونگ (۲۰۰۹)، دهقانی و همکاران (۲۰۱۱) و

جدول فوق نشان می‌دهد، باتوجه به  $F$  محاسبه شده (۳۲/۶۹) در سطح  $P < ۰/۰۰۰۱$  می‌توان گفت، بین آزمودنی‌های دو گروه آزمایشی و کنترل از لحاظ متغیر تاب‌آوری تفاوت معناداری وجود دارد. به بیان بهتر آموزش تفکر انتقادی موجب افزایش تاب‌آوری گروه آزمایشی شده است. میزان تأثیر برابر ۰/۵۷ می‌باشد. یعنی ۵۷ درصد تفاوت در نمرات پس آزمون تاب‌آوری مربوط به تأثیر آموزش تفکر انتقادی است.

#### نتیجه‌گیری و بحث

امروز اعتیاد یکی از بلاهای خانمان سوز جوامع بشری است که قدرت تفکر، خلاقیت، کوشش و سازندگی را از انسان‌های مبتلا گرفته و بنیان خانواده، اعتقادات و باورهای ارزشی و

پترینی<sup>۳</sup> (۲۰۰۵) در تحقیقات خود نشان دادند، آموزش تفکر انتقادی برای افراد، به خصوص افرادی که در موقعیت‌های تهدیدکننده زندگی قادر به تصمیم درست و صحیح نمی‌باشند، این امکان را فراهم می‌سازد، تا تصمیم‌های خود را تا واریسی دقیق عقاید و نظرات مختلف از زوایای مختلف به تأخیر بیان‌دازند تا در یک شرایط منطقی و آرام، بهتر بتوانند تصمیم‌های مطلوب‌تری را اتخاذ نمایند. به دیگر سخن، تفکر انتقادی موجبات دیدگاه واقع‌بینانه، بررسی نقاط مثبت و منفی عقاید دیگران به منظور اتخاذ تصمیم‌های هوشمندانه را فراهم می‌سازد. این مهم چنان‌چه به‌طور مداوم و در موقعیت‌های سخت زندگی تکرار گردد، خوداتکائی، اعتماد به نفس و خودکارآمدی و سازگاری اجتماعی افراد را افزایش می‌دهد. در همگرایی با تحقیقات فوق، این پژوهش نشان داده است، آموزش مهارت‌های اساسی تفکر انتقادی افراد معتاد، با ایجاد تصمیم‌های درست و هوشمندانه و به کارگیری آن در موقعیت‌های اجتماعی موجبات خودکارآمدی اجتماعی آن‌ها را به‌عنوان یک مؤلفه اساسی و کلیدی در روابط بین فردی افزایش دهد.

**فرضیه دوم:** این پژوهش مبنی بر این که آموزش تفکر انتقادی به تاب‌آوری معتادان گمنام مؤثر است، در این پژوهش مورد تأیید قرار گرفت. نتیجه این فرضیه با نتایج پژوهش محققانی مانند پال (۱۹۹۷)، پال والدر (۲۰۰۶) و هالپرن (۲۰۰۹) کاگان (۲۰۰۳) همسویی دارد. به دیگر بیان، این فرضیه در همگرایی با تحقیقات فوق مبین این واقعیت است که آموزش مهارت‌های اساسی تفکر انتقادی به افراد به‌خصوص به افراد آسیب‌دیده اجتماعی در شرایط سخت زندگی، موجبات افزایش تاب‌آوری و مقاومت بیشتر تا حصول به یک تصمیم منطقی‌تر را فراتر می‌سازد.

آن‌چه که در تحلیل و تبیین این فرضیه براساس دیدگاه متخصصان تفکر انتقادی می‌توان بدان اشاره نمود، این واقعیت است که آموزش تفکر انتقادی موجب می‌شود، افراد بیش از آن‌که به‌صورت هیجانی، سریع و بدون بهره‌گیری از

گلدمنس، اسپچاک و رینا ارت (۲۰۱۲) همگرایی دارد. به دیگر سخن، واریسی‌های فوق نشان دادند، مهارت‌های شناختی تفکر انتقادی مانند تفکر فعال، سؤال کردن، تحلیل، تفسیر و دقت در نتیجه‌گیری، به چالش کشیدن راه‌حل‌های احتمالی یک مسأله، سازماندهی اطلاعات و استدلال کردن در مورد نتیجه تصمیم‌گیری‌های زندگی، می‌تواند موجبات افزایش خودکارآمدی اجتماعی افراد را در شرایط مختلف زندگی به‌خصوص شرایط استرس‌آفرین فراهم سازد. به‌طوریکه کومر<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) بر این باور است، رفتار و عمل بدون تفکر و اتخاذ راه‌های انحرافی در شرایط سخت و دشوار زندگی یکی از ویژگی‌های افراد معتاد می‌باشد. این‌گونه افراد به‌علت بازخوردهای منفی ناشی از استعمال مواد افیونی از خویشاوندان و اطرافیان، مناسبات اجتماعی محدودی دارند و با انزوایی که در پیش می‌گیرند، سازگاری و خودکارآمدی اجتماعی آن‌ها دچار اختلال می‌باشد. در همین راستا صاحب‌نظران تفکر انتقادی مانند الدر، پال (۲۰۰۷)، گانتر (۲۰۰۷)، میلر (۲۰۰۳) و فاسیون (۲۰۰۷) بر این باورند، وقتی افراد به‌خصوص افراد آسیب‌دیده اجتماعی تحت آموزش مؤلفه‌های تفکر انتقادی قرار می‌گیرند، این امکان برای آن‌ها فراهم می‌شود در شرایط سخت و دشوار زندگی، تصورات و راه‌حل‌های قالبی، خودمحور، مبتنی بر تجربیات شخصی، محدود و واقعیت‌های محسوس را کنار گذاشته و با طرح سؤالات منطقی و بازبینی مداوم راه‌حل‌های ممکن به تصمیم‌های هوشمندانه و منطقی دست یابند. در واقع این‌گونه افراد با برخورداری از توانایی تفکر انتقادی قادر می‌شوند، مسائل ریز و درشت زندگی خود را بررسی نموده و درنهایت به نتایج قابل اطمینان و موثق دست یابند. در چنین نمائی قدرت تفکر آن‌ها افزایش می‌یابد و این مهم به نوبه خود باعث عزت نفس و خودکارآمدی اجتماعی در مناسبات بین فردی و شخصی می‌شود. در همسویی با رهیافت فوق گلدمنس، اسپچاک و رینا ارت (۲۰۱۲) و کاواشیمای<sup>۲</sup>

1. Comer
2. Kawashima



توانش‌های شناختی خود با مشکلات زندگی برخورد نمایند، با یک ارزیابی مثبت و درست از شرایط موجود، راه‌حل و تصمیم‌های منطقی را برگزینند. به عبارت دیگر، تفکر انتقادی موجب می‌شود، افراد فعالانه درگیر مسائل زندگی شوند و در برخورد با مشکلات تمام راه‌حل‌های احتمالی را به‌بوته آزمون بگذارند و بیش از آن که با روش معین و قالبی با مسائل برخورد کنند، نگرشی جامع و تیزبینانه داشته و با بررسی مسایل از زوایای مختلف به تصمیم‌های خلاقانه‌ای دست یابند. در چنین شرایطی وقتی افراد از بن‌بست‌های روان‌شناختی زندگی با اتخاذ تصمیم‌های درست رهایی می‌یابند، ظرفیت روان‌شناسی و تاب‌آوری آن‌ها در مقابل مشکلات زندگی افزایش می‌یابد. در همین راستا کاگان (۲۰۰۳) و هالپرن (۲۰۰۹) بر این باورند، تفکر آموزش انتقادی به افراد، موجبات خودجهت‌دهی، خودتنظیمی، خودکنترلی و خوداصلاح‌گری فکری آن‌ها را تا رسیدن به یک ارزیابی درست و در نهایت تصمیم منطقی فراهم می‌سازد. به بیان بهتر، تفکر انتقادی قابلیت افراد را در برقراری تعادل زیستی، روانی و اجتماعی در تقابل با شرایط زندگی به‌ویژه شرایط مخاطره‌آمیز فراهم می‌سازد. چنانچه این فرایند برخورد با شرایط مخاطره‌آمیز، با اتخاذ راه‌حل‌های منطقی و درست، چندین بار و به‌طور متوالی در بستر زندگی افراد وجود داشته باشد، تاب‌آوری و مقاومت آن‌ها در شرایط مختلف زندگی افزایش می‌یابد. این مهم به نوبه خود، موجبات افزایش رضایت، خرسندی، انگیزه قوی و نتیجتاً سازگاری بهتر در برابر موقعیت‌های متفاوت زندگی می‌گردد.

به‌طورکلی نتایج این پژوهش در تقارن با تحقیقات مشابه، ترجمان این واقعیت است، آموزش مهارت‌های اساسی تفکر انتقادی به افراد، موجب می‌گردد این‌گونه افراد در برابر موقعیت‌های مختلف زندگی به‌خصوص شرایط استرس‌آفرین شغلی، تحصیلی، خانوادگی و اجتماعی با نگرستن به شرایط موجود از زوایای مختلف، بدون این که کنترل رفتاری و هیجانی خود را از دست دهند، سعی در ارائه راه‌حل‌های درست و منطقی برای رفع مشکل خود داشته باشند. چنانچه

این نوع شیوه برخورد با موقعیت‌های زندگی برای مدت زمان طولانی در موقعیت‌های مختل وجود داشته باشد، این‌گونه افراد در مقایسه با افرادی که به‌طور هیجانی، سریع و با سراسیمگی با مسائل زندگی خود برخورد می‌کنند، از اعتماد به نفس، خودآزمندگی، تاب‌آوری و سازگاری اجتماعی بالاتری در مناسبات بین فردی و شخصی خود برخوردارند. با توجه به نتایج این پژوهش پیشنهادهای ذیل توصیه می‌شود:

۱) با توجه به آموزش‌پذیر بودن مهارت‌های اساسی تفکر انتقادی در سنین کودکی، به دست‌اندرکاران آموزشی کشور توصیه می‌شود، شرایط لازم را جهت پرورش این نوع تفکر در دوره ابتدایی فراهم سازند.

۲) آموزش مهارت‌های تفکر انتقادی به‌عنوان یک روش و برنامه درجهت افزایش مؤلفه‌های شخصیتی مانند عزت‌نفس، خودباوری، خودآزمندگی، سازگاری اجتماعی و تاب‌آوری در اقشار مختلف جامعه به خصوص افراد آسیب‌دیده اجتماعی به کار گرفته شود.

۳) آموزش تفکر انتقادی در کنار سایر روش‌های درمانی مانند دارودرمانی، روان‌درمانی و برنامه دوازده گام معتادان گمنام برای تقویت مؤلفه‌های شخصیتی و نتیجتاً رهایی بهتر و سریع‌تر از چنگال اعتیاد در مورد افراد معتاد و خانواده آن‌ها به کار گرفته شود.

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به هماهنگی آزمودنی‌های مورد مطالعه در آموزش گروهی تفکر انتقادی اشاره نمود. چرا این که گاه‌گاهی برخی از آزمودنی‌ها در برخی از کلاس‌های آموزشی شرکت نمی‌کردند که این مهم در جلسات بعدی با پذیرایی و طرح سؤالات از پیش تعیین شده همراه با اهدای جوایز حل گردید.

#### سپاسگزاری

جا دارد از شرکت‌کنندگان این پژوهش، ریاست و کارکنان اداره بهزیستی شهرستان تنکابن در عملیاتی نمودن بستر آموزش گروهی تفکر انتقادی و اجرای پرسشنامه‌های این پژوهش تقدیر و تشکر شود.

منابع

- تاب‌آوری و فشار روانی زنان خیانت دیده. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه پیام‌نور مرکز تهران.
- علی‌آبادی، خ. و صمدی، ع. (۱۳۸۴). تحلیل داده‌های روان‌شناسی با برنامه اس. پی. اس. تهران دوران.
- ملکی، م. (۱۳۸۷). بررسی رابطه بین میزان استفاده از بازی‌های رایانه‌ای و سطح تفکر انتقادی در بین دانش‌آموزان پسر پیش دانشگاهی شهر کرمانشاه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تربیت معلم تهران.
- مهدی‌پور، م. (۱۳۸۹). اثربخشی آموزش تفکر انتقادی و راهبردهای فراشناختی بر خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه دوم راهنمایی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن.
- هاشمیان‌نژاد، ف. (۱۳۸۰). ارائه چهارچوب نظری در خصوص برنامه درسی مبتنی بر تفکر انتقادی در دوره ابتدایی با تأکید بر برنامه درسی مطالعات اجتماعی. رساله دکتری چاپ نشده دانشگاه آزاد اسلامی واحد تحقیقات تهران.
- Bandura, A. (2006). "Self-efficacy: Toward A Unifying Theory of Behavioral Change." *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Banura, A. (1999). *Self-efficacy. The exercises of control*. Newyork. Freeman Company.
- Comer, J.R. (2007). *Abnormal Psychology*. Fifth Edition. U.S.A.
- Crunkilton, J.R. (1996). *Stage to enhance critical thinking skills in our students*. Workshop presented to the faculty of the university of florida college of agriculture.
- Davidson, J.R. (2000). "Affective Style, Psychopatology Resilience: Brain Mechanisms and Plasticity." *American Psychologist*, 55, 1196-1214.
- Deghani, M.; Jafarisani, H.; Pakmehr, H. & Malekzade, A. (2011). "Relationship between students Critical Thinking and Self-efficacy Beliefs in Ferdosi university of Mashhad, Iran". *Social and behavioral Sciences*. 15, 2952-2955.
- استوار، ص. (۱۳۸۶). تبیین نقش واسطه‌ای توجه متمرکز بر خود و خودکارآمدی اجتماعی بر ارتباط بین اضطراب و سوگیری شناختی. پایان‌نامه چاپ نشده دکتری روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه شیراز.
- بدری گرگری، ر. (۱۳۸۷). تأثیر بازاندهی بر تفکر انتقادی دانشجوی معلمان و طراحی روش مناسب برای پرورش مهارت تفکر انتقادی آن‌ها. رساله دکتری، دانشگاه تبریز.
- سیف، ع. ا. (۱۳۷۹). *روان‌شناسی پرورشی*، تهران، انتشارات آگاه.
- شهابی، م. ن. (۱۳۸۰). بررسی اثر بخشی آموزش تفکر انتقادی بر حل‌مسأله و عزت‌نفس دانش‌آموزان دختر مقطع راهنمایی شهر کلاله. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه گیلان.
- صادقی، ا. (۱۳۸۸). مقایسه اثربخشی درمان شناختی - رفتاری و تلفیق دارودرمانی و درمان شناختی - رفتاری بر
- Elder, L. & Paul, R. (2007). "Critical Thinking: The Nature of Critical and Creative Thought." *Journal of Developmental Education*. Vol, 30, 36-48.
- Facion, P.A. (2007). *Criticalthinking: What is it? And Why is coant*. millber California.
- Gloudmens, H.A.; Schalk, R.M. & Reynaert, W. (2012). "The relationship between Critical Thinking Skills and Self-efficacy of Beliefs in Mental Health nurses." *Journal of Applied Science*, 33(3), 275-290.
- Gunter, G.A. (2007). "Building Student Data Literary: An Essential Critical Thinking Skills For The 21s Century." *Journal of Science Education*, Vol.14, 24-29.
- Halpern, M. (2009). "The Enhance Critical Thinking Skills in Problem-solving and Resilience on high school students." *Journal of developmental sciences*. 15(2), 121-128.
- Here, W. (1999). *Critical Thinking as an aim of education*. London, UK: Routledge.

- Kagan, S. (2003). "Kagan structures for thinking skills retrieved." *Journal of personality and individual difference*, 38, 1805-1812.
- Kawashima, A. & Petrini, M.A. (2005). "Study of critical thinking skills in nursing student and nurses in Japan." *Nurse education today*, 24, 286-292.
- Luthar, S.S., Cicchetti, D. & Becke, B. (2000). "The Construct of Resilience: A Critical Evaluation and Guidelines for Future." *Work and Development*, 71(3), 543-562.
- Maddi, S.R. & Khoshaba, D.M. (2005). *Resilience at work*. American Management Association, Broadway, NY 10019.
- McNeely, G. & Donna, E. (1992). "Critical Thinking instruction in an association degree nursing curriculum." *University of Delaware*, Dissertation Abstract, 52(9), 4669.
- Miller, D.R. (2003). "Longitudinal assessment of Critical Thinking in Pharmacy Student." *Journal of Pharmaceutical Education*, 67(4): 120-128.
- Moore, B.N. & Parker, R. (2000). "Critical thinking: A new view." *Research Journal Biological Sciences*, 3(5), 475-479.
- Muris, P. (2002). "Relationships Between Self-efficacy and Symptoms of Anxiety Disorders and depression in a Normal Adolescent Sample." *Personality and individual differences*. 32, 337-348.
- Paul, R.A. (1997). "Teaching Critical Thinking in the Strange sense Focus on Self-deception. World views." *Education Leadership*. 18(7), 127-133.
- Paul, R. & Elder, L. (2006). "The Miniature Guide to Critical Thinking Concepts and Tools." *Education Leadership*. 42(8), 46-53.
- Phong, P.H. (2009). "Relation Between Goals, Self-efficacy, Critical Thinking and deep processing Strategies: A path Analysis." *Journal of Educational Psychology*. 29, 777-799.
- Roybal, R.A. (2012). *Creating critical thinking writers in middle school: A look at the Jane Scaffar model*. Online Submission.
- Suliman, W.A. & Halabi, J. (2007). "Critical thinking, self esteem and state anxiety." *Nursing students, nurse education today*. 27, 162-168.