

## پیش‌بینی تصمیم‌گیری تحلیلی توسط هیجان شادی و ابعاد سبک‌های شناختی با

## واسطه‌گری تمایلات فراشناختی

\* مهدی رحیمی<sup>۱</sup>، بهرام جوکار<sup>۲</sup>

۱. استادیار روان‌شناسی دانشگاه یزد، ۲. دانشیار روان‌شناسی تربیتی دانشگاه شیراز

(تاریخ وصول: ۹۲/۱۱/۱۸ - تاریخ پذیرش: ۹۳/۱۰/۰۸)

## The Prediction of Analytic Decision Making by Happiness and Cognitive Styles Dimensions with the Mediational Role of Metacognitive Disposition

Mahdi Rahimi<sup>1</sup>, Bahram Jekar<sup>2</sup>

1. Assistant Professor in Psychology, Yazd University, 2. Associated Professor in Educational Psychology, Shiraz University

(Received: Feb. 07, 2014- Accepted: Dec. 29, 2014)

### Abstract

**Aims:** The aim of the present study was investigating the mechanism of decision making process from the hot cognition view. **Method:** To do this, based on Klaczynski's dual process model (2004), the emotion of happiness and the cognitive styles dimensions (need for cognition, need for structure, and need for decisiveness) as well as the metacognitive disposition were considered as variables. In this model, metacognitive disposition was the mediator variable and open-minded thinking was checked as an index of metacognitive disposition. The sample group included 228 bachelor male and female students of Shiraz University. Need for cognition (Cacioppo, et. al. 1996), need for structure and need for decisiveness (Thompson et. al. 1992), happiness (Lyubomirski & Lepper, 1999), actively open-minded thinking (Stanovich & West, 2007) and decision making (Klaczynski, 2001) scales were performed. Validity and reliability of the scales were confirmed by cron bak alfa and factor analysis. **Results:** the results showed negative direct and indirect (from open-minded thinking) prediction of analytic decision making by happiness. This result was repeated only positively for need for cognition. Need for structure predicted decision making negatively and only through open-minded thinking variable. Need for decisiveness did not predict decision making. **Conclusion:** This study confirmed dual processes model of decision making and the role of emotion, motivation and metacognition disposition in decision making process.

**Keywords:** Happiness, Cognitive Styles Dimensions, Actively Open-Minded Thinking, Analytic Decision Making.

### چکیده

مقدمه: پژوهش حاضر در قالب یک مدل مدلی، ساز و کار فرایند تصمیم‌گیری را با رویکرد شناخت داغ مورد بررسی قرار داد. در این راستا، مبتنی بر مدل پردازش دوگانه کلایزینسکی (۲۰۰۴)، هیجان شادی و ابعاد سبک‌های شناختی (نیاز به شناخت، نیاز به ساختار و نیاز به قطعیت) به‌عنوان متغیر برون‌زاد، تمایلات فراشناختی متغیر واسطه‌ای و تصمیم‌گیری تحلیلی متغیر درون‌زاد مدل در نظر گرفته شدند. روش: شرکت‌کنندگان پژوهش، شامل ۲۲۸ دانشجوی دختر و پسر مقطع کارشناسی دانشگاه شیراز بودند. مقیاس نیاز به شناخت (کاجیوپو و همکاران، ۱۹۹۶)، نیاز به ساختار و نیاز به قطعیت (تامپسون و همکاران، ۱۹۹۲)، به‌عنوان شاخص سبک‌های شناختی؛ مقیاس شادی (لیوبومیرسکی و لپر، ۱۹۹۹)؛ مقیاس تفکر فعال روشنفکرانه (استانویچ و وست، ۲۰۰۷) و مقیاس تصمیم‌گیری (کلایزینسکی، ۲۰۰۱) مورد استفاده قرار گرفتند. پایایی ابزارهای پژوهش به روش آلفای کرونباخ و روایی آن‌ها به شیوه تحلیل عاملی مورد تأیید قرار گرفت. یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان می‌دهند که هیجان شادی، تصمیم‌گیری تحلیلی را به‌صورت منفی پیش‌بینی می‌کند؛ این پیش‌بینی هم به‌صورت مستقیم و هم به‌صورت غیرمستقیم (از طریق واسطه‌گری تفکر روشنفکرانه) صورت می‌گیرد؛ بدین شکل که هیجان شادی پیش‌بینی‌کننده منفی تفکر روشنفکرانه است و در ادامه تفکر روشنفکرانه، تصمیم‌گیری تحلیلی را به صورت مثبت پیش‌بینی می‌کند. در مقابل بعد نیاز به شناخت (از ابعاد سبک‌های شناختی) به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم (با واسطه‌گری تفکر روشنفکرانه)، تصمیم‌گیری تحلیلی را به‌صورت مثبت پیش‌بینی می‌کند. بعد دوم سبک‌های شناختی یعنی نیاز به ساختار پیش‌بینی‌کننده منفی تفکر روشنفکرانه است و بدین ترتیب با واسطه‌گری این متغیر، تصمیم‌گیری تحلیلی را به‌صورت منفی پیش‌بینی می‌کند. در نهایت، یافته‌ها حاکی از آن بود که بعد نیاز به قطعیت پیش‌بینی‌کننده تصمیم‌گیری تحلیلی نیست. نتیجه‌گیری: در مجموع، نتایج پژوهش حاضر تأییدی است بر رویکرد شناخت داغ و به‌طور خاص مدل پردازش دوگانه کلایزینسکی، مبنی بر اینکه فرایندهای شناختی، به‌ویژه تصمیم‌گیری تحلیلی، تحت تأثیر حالات هیجانی، وضعیت انگیزشی (سبک‌های شناختی) و تمایلات فراشناختی می‌باشند.

واژگان کلیدی: شادی، ابعاد سبک‌های شناختی، تفکر فعال روشنفکرانه، تصمیم‌گیری تحلیلی.

## مقدمه

در این مدل، تمرکز بر رشد راهکارهای پردازش اطلاعات زیربنای تصمیم‌گیری است، بدین صورت که پردازش اطلاعات در دو نظام مستقل تجربه‌ای<sup>۵</sup> و تحلیلی<sup>۶</sup> تعریف می‌گردد (کلازینسکی، ۲۰۰۱؛ کلازینسکی، ۲۰۰۵). سیستم پردازش تجربه‌ای شامل پردازش پیش‌هشیار<sup>۷</sup> حافظه رویه‌ای<sup>۸</sup> است که جهت هدایت قضاوت و تصمیم‌گیری به کار می‌رود (کلازینسکی، ۲۰۰۱؛ چن و چایکن<sup>۹</sup>، ۱۹۹۹؛ اپشتین<sup>۱۰</sup>، ۱۹۹۴؛ اپشتین و پاچینی<sup>۱۱</sup>، ۱۹۹۹). از ویژگی‌های اساسی این نوع پردازش، استفاده از یافتارها<sup>۱۲</sup> در قضاوت و تصمیم‌گیری است. اگرچه برخی از این یافتارها به‌طور آشکار آموخته می‌شوند، اما بیشتر به‌طور ضمنی در خلال فرایندهای شناختی به دست می‌آیند (ربر<sup>۱۳</sup>، ۱۹۹۲). یافتارهای قضاوت و تصمیم‌گیری به‌صورت خودکار توسط نشانه‌های محیطی فعال می‌شوند. کاربرد یافتارها تنها سرعت بخشیدن و ساده نمودن موقعیت تصمیم‌گیری نیست (گیگرنزر<sup>۱۴</sup>، ۱۹۹۶)، بلکه برخی مواقع منجر به نتایج مفید، یا حداقل غیر مضر، برای تصمیم‌گیرنده نیز می‌شود. از آنجا که فعال شدن یافتارها به‌صورت خودکار، بدون تلاش و با کمترین سطح هشیاری است و از آن‌رو که به هنگام فعال شدن آن‌ها، فرد

عمده تحقیقات تصمیم‌گیری و تفکر طی ۵۰ سال اخیر رخ داده‌اند؛ چرا که تا دهه ۱۹۵۰، روان‌شناسی تحت سیطره دو سنت روان‌تحلیل‌گری و رفتارگرایی بود. هیچ‌کدام از این دو نظریه به تفکر به‌عنوان تعیین‌کننده اساسی رفتار انسان نگاه نمی‌نمودند. اکثر روان‌شناسان امروزه پذیرفته‌اند که ایده‌ها و باورها رفتار را موجب می‌شوند و روان‌شناسی شناختی پایگاه مناسبی برای توجیه رفتار است. پارادایم جدیدتر شناخت داغ<sup>۱</sup> به آن دسته از فرایندهای ذهنی اشاره می‌کند که از تمایلات و احساسات نشأت می‌گیرند؛ فرایندهایی که از طریق آن اهداف و خلق، موجب تغییر در قضاوت می‌شوند (کاندا<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲). در مبحث شناخت داغ، انگیزش و عاطفه بر انتخاب مفاهیم، باورها و قوانین و همچنین انتخاب فرایندهای پردازشی از نوع سریع و میانبر و یا نظام‌مند و بسط یافته مؤثر واقع می‌گردند.

در این راستا پژوهش حاضر به دنبال بررسی ساز و کار فرایند تصمیم‌گیری از منظر شناخت داغ و با توجه به مفهوم استدلال انگیزخته<sup>۳</sup> بود. به‌بیان دیگر، در پژوهش حاضر، بررسی نقش انگیزش و عواطف به‌عنوان پیشایندهای داغ تصمیم‌گیری موردنظر بود. یکی از مدل‌های رشدی-شناختی تصمیم‌گیری که مباحث شناخت داغ نیز در آن قابل توجیه است، مدل پردازش دوگانه کلازینسکی<sup>۴</sup> (۲۰۰۴، ۲۰۰۵) در باب تصمیم‌گیری هست.

5. Experiential
6. Analytic
7. Preconscious
8. Procedural
9. Chen & Chaiken
10. Epstein
11. Pacini
12. Heuristics
13. Reber
14. Gigerenzer

1. Hot cognition
2. Kunda
3. Motivated reasoning
4. Klaczynski

۲۰۰۱؛ موشمن، ۱۹۹۹؛ پرکینز، جی و تیشمن<sup>۹</sup>، ۱۹۹۳؛ استانوویچ، ۱۹۹۹؛ استانوویچ و وست، ۲۰۰۰). توانایی‌ها شامل مجموعه‌ای از مهارت‌ها و صلاحیت‌های شناختی است، در صورتی که تمایلات، ترکیبی از ارزش‌ها و انگیزش است که می‌تواند مستقل از شناخت و فراشناخت رشد کرده باشد. تمایلات فراشناختی می‌توانند در نتیجه فرایند اجتماعی شدن، ایجاد شوند و تحت تأثیر انگیزش و عواطف قرار می‌گیرند (کلازینسکی، ۲۰۰۵). تحقیقات نشان می‌دهند که اکتساب تمایلات فراشناختی با کنترل توانایی‌های فراشناختی، همچنان نقش ویژه‌ای در استدلال و تصمیم‌گیری دارد (کلازینسکی، ۲۰۰۵)؛ بنابراین تمایلات فراشناختی می‌تواند استفاده از سیستم تحلیلی در تصمیم‌گیری را پیش‌بینی کند. در پژوهش حاضر جهت بررسی سازه تمایلات فراشناختی از تمایل تفکر فعال روشنفکرانه<sup>۱۰</sup> (استانوویچ و وست، ۲۰۰۷) استفاده گردید. این سازه از مفاهیم تفکر منعطف، گشودگی<sup>۱۱</sup>، جزم‌اندیشی، بررسی عقاید و تفکر خلاف واقع تشکیل شده است. مطالعه حاضر به دنبال بررسی اثر این تمایل (تفکر روشنفکرانه) بر تصمیم‌گیری تحلیلی بود. تحقیقات پیشین نیز بیانگر این هستند که مهارت‌های فراشناختی، از طریق ایجاد مبنای شناخت‌شناسی، انگیزش مفهومی و کنترل شناختی جهت گسترش شایستگی‌های پایه‌ای فرد، نقشی مرکزی در رشد استدلال علمی بازی می‌کنند (هوگان و مگلینتی<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۱؛ پینتریچ،

یقین به درستی عمل خود دارد، در تصمیم‌گیری بسیار به کار می‌رود.

سیستم پردازش دوم یعنی سیستم تحلیلی، شامل تفکر هشیارانه، تلاشمند و کنترل‌شده است و از ضرورت‌های رشد شناختی و تصمیم‌گیری هنجاری<sup>۱</sup> است (اوانز و اور<sup>۲</sup>، ۱۹۹۶؛ استانوویچ<sup>۳</sup>، ۱۹۹۹). همگام با تحولات شناختی، قابلیت فرد در سیستم تحلیلی از طریق گسترش توانایی در ارزیابی گزینه‌های تصمیم‌گیری، نظارت بر روند استدلال و تصمیم‌گیری و جلوگیری از مداخلات (ناشی از فعال شدن حافظه و خاطراتی که از نظر منطقی با محتوای تکلیف نامرتب‌اند) پیشرفت می‌نماید. به دلیل تلاشمند بودن این سیستم، استفاده از آن منوط به تمایل هشیارانه فرد است و به همین لحاظ سازه‌های جدیدی همچون رشد فراشناختی (کان<sup>۴</sup>، ۲۰۰۰؛ موشمن<sup>۵</sup>، ۱۹۹۰، ۱۹۹۹) و تمایلات تفکر<sup>۶</sup> (استانوویچ و وست<sup>۷</sup>، ۲۰۰۰) در این راستا مطرح گردیده‌اند.

همان‌طور که رشد توانایی‌های فراشناختی (شامل سه مؤلفه مذکور) برای پیشرفت در استدلال و تصمیم‌گیری اهمیت دارد، وجود تمایل به استفاده از این توانایی‌ها نیز به همان اندازه مهم است. نظریه‌پردازان معدودی اهمیت این تفاوت بین توانایی‌های فراشناختی و تمایلات فراشناختی را مدنظر داشته‌اند (مثلاً کیتینگ و سس<sup>۸</sup>، ۱۹۹۶؛ کان،

1. Normative
2. Evans & Over
3. Stanovich
4. Kuhn
5. Moshman
6. Thinking disposition
7. West
8. Keating & Sasse

9. Perkins, Jay & Tishman
10. Actively open minded thinking disposition (AOT)
11. Openness
12. Hogan & Maglienti

بعد ساختار به تفاوت‌های افراد در مورد پیچیدگی ساختارهای شناختی آن‌ها (ساده در مقابل پیچیده، تک‌بعدی در مقابل چندبعدی) و همچنین تمایلشان به حفظ و کاربرد این ساختارها اشاره دارد. به عبارت ساده‌تر، این بعد بین آن‌هایی که از پیچیدگی و ابهام خودداری می‌کنند و در مقابل، آن‌هایی که مشتاق روبرو شدن با مسائل پیچیده هستند، ایجاد تمایز می‌کند. کسانی که در این بعد نمرات بالایی می‌گیرند، به‌عنوان افراد خشک و غیر منعطف شناخته می‌شوند؛ این افراد در مواجهه با موقعیت‌ها به دنبال حذف سریع تردیدها و رسیدن به معنا و مقصود هستند و اطلاعات زیادی جمع‌آوری نمی‌کنند (تامپسون و همکاران، ۲۰۰۱).

نیاز به شناخت، تمایل فرد به درگیری و لذت از تلاش شناختی است (کاجیوپو، پتی، فینشتین و جارویس<sup>۱۱</sup>، ۱۹۹۶). این متغیر توسط کاجیوپو و پتی (۱۹۸۲) معرفی شد و در جهت نشان دادن تفاوت‌های فردی پایا در تمایل به درگیری و لذت از فعالیت‌های شناختی استفاده گردید. در بعد نیاز به تلاش، ممسک شناختی از جوینده دانش تمیز داده می‌شود (فیسک و تیلور<sup>۱۲</sup>، ۱۹۹۱). تفاوت بین آن‌هایی که نیاز به شناخت بالا و یا پایینی دارند در نحوه معنی دادن به دنیاست. آن‌هایی که نیاز به شناخت بالایی دارند، اطلاعات را جستجو می‌کنند، در موردشان فکر می‌کنند و به آن‌ها واکنش نشان می‌دهند تا به آن معنی بدهند؛ در مقابل افرادی که نیاز به شناخت کمی دارند، از دیگران و یا میانبرهای شناختی در جهت ساخت معنا استفاده می‌کنند.

مارکس و بویل<sup>۱</sup>، ۱۹۹۳؛ زیمرمن<sup>۲</sup>، ۲۰۰۰، ۲۰۰۷). استانوویچ و وست (۱۹۹۷) دریافتند که تفکر فعال روشنفکرانه، پیش‌بینی کننده مثبت موفقیت در تکالیف شناختی است. در پژوهشی دیگر نیز، استانوویچ و وست (۲۰۰۷) به این نتیجه رسیدند که افراد دارای تفکر روشنفکرانه‌تر، خطاهای شناختی کمتری را مرتکب می‌شوند.

مبتهی بر مبحث شناخت داغ، دو متغیر کلیدی انگیزش و عاطفه می‌توانند بر تصمیم‌گیری اثرگذارند. بر همین اساس در مطالعه حاضر به‌عنوان متغیرهای پیش‌بینی‌کننده تعیین گردیده‌اند.

انگیزش از جمله سازه‌هایی که در حوزه تصمیم‌گیری به‌عنوان شاخص انگیزش در نظر گرفته شده است، سبک‌های شناختی<sup>۳</sup> جودیس<sup>۴</sup> (۱۹۹۷) می‌باشد. متغیر سبک‌شناختی، گرایش فرد به مقابله با پیچیدگی‌های روبرو است (جودیس، ۱۹۹۷). در مجموع می‌توان گفت که سبک‌های شناختی، انگیزش‌های پایداری<sup>۵</sup> هستند که راه‌اندازی، پیگیری و توقف جستجو و پردازش اطلاعات را تعیین می‌کنند (تامپسون، ناکاراتو، پارکر و مسکوویتز<sup>۶</sup>، ۲۰۰۱). جودیس (۱۹۹۷) سازه سبک‌های شناختی را در سه بعد زیربنایی سازماندهی کرده است: ساختار<sup>۷</sup>، تلاش<sup>۸</sup> (شناخت<sup>۹</sup>) و قطعیت<sup>۱۰</sup>.

1. Pintrich, Marx & Boyle
2. Zimmerman
3. Cognitive styles
4. Judice
5. Chronic motivations
6. Thompson, Naccarato, Parker & Moskowitz
7. Structure
8. Effort
9. Cognition
10. Decisiveness

11. Cacioppo, Petty, Feinstein & Jarvis  
12. Fiske & Taylor

درخواست کردند و در مورد آن تصورات اطمینان خاطر کمتری داشتند.

در خصوص ارتباط ابعاد سبک‌های شناختی و تمایل فراشناختی نیز تحقیقات متعدد نشان داده‌اند که افراد دارای نیاز بالا به ساختار، در مورد رفتار مبهم یا ناهمخوان با تاریخچه قبلی یک فرد، بر اطلاعات قبلی از وی تکیه می‌کنند (کاپلان و همکاران، ۱۹۹۱؛ مسکوویتز، ۱۹۹۳؛ نیوبرگ و نیوسام، ۱۹۹۳؛ تامپسون و همکاران، ۱۹۹۲). این افراد معمولاً تحت تأثیر فشار زمانی قرار می‌گیرند و تعهداتشان را سریع‌تر انجام می‌دهند (نیوبرگ و نیوسام، ۱۹۹۳). افراد با نیاز به شناخت بالا، اقناع‌کننده‌های قوی‌تری هستند، ایده‌های بیشتری جهت دفاع از عقاید خود دارند و بحث‌های معتبرتری ارائه می‌کنند (شستوسکی، وگنر و فابریگار، ۱۹۹۸). این افراد بیشتر متمرکز بر اطلاعات مبتنی بر نگرش در ارتباطات اقناعی هستند (کاچیوپو، پتی و موریس، ۱۹۸۳). در صورتی اقناع می‌شوند که دلایل مکفی در دسترس یا قابل تولید باشد (پتی و کاچیوپو، ۱۹۸۶). اطلاعات بیشتری از محتوای پیام را یادآوری می‌کنند (کاچیوپو و همکاران، ۱۹۸۳؛ کاسین، ردی و تالوچ، ۱۹۹۰). بیشتر به اطلاعات مرکزی پیام توجه دارند تا نشانه‌های پیرامونی. مثلاً جدایت منبع پیام، واکنش احتمالی شنوندگان و صرف تعداد دلایل موجود در یک پیام را فارغ از کیفیت بحث کمتر مدنظر قرار می‌دهند (هاگوت، پتی و کاچیوپو، ۱۹۹۲). به نظر می‌رسد که مبتنی بر این تحقیقات، رابطه نیاز به

سومین بعد سبک‌های شناختی، قطعیت است. منظور، حدودی است که فرد اطمینان دارد که اطلاعات را به اندازه کافی پردازش نموده است و آمادگی پایان بخشیدن به تلاش شناختی را دارد (جودیس، ۱۹۹۷). عدم قطعیت، تمایل فرد به گسترش دادن زمان پردازش اطلاعات است و اینکه فرد زمان تصمیم‌گیری را به تأخیر می‌اندازد (کروگلانسکی و فروند، ۱۹۸۳). در این حالت، اطلاعات بیشتری جستجو می‌شود و پس از اخذ تصمیم هم تردیدها ادامه دارد. کسانی که نیاز به قطعیت بالایی دارند، بین گزینه‌ها مردد هستند، جایگزین‌ها را جستجو می‌کنند و تصمیم را به تأخیر می‌اندازند (جودیس، ۱۹۹۷).

نتایج تحقیقات پیشین نشان می‌دهد که ابعاد سبک‌های شناختی بر تصمیم‌گیری اثر معنی‌داری دارند. کاپلان، ونشولا و زانا<sup>۲</sup> (۱۹۹۱) و اسکالر، بوید، یوهانس و ابرین<sup>۳</sup> (۱۹۹۵) دریافتند که افراد با نیاز به ساختار بالا از تصورات قالبی و استدلال‌های سطح پایین‌تر در قضاوت و تصمیم‌گیری استفاده می‌کنند. از طرفی نیر و رامناریان<sup>۴</sup> (۲۰۰۰) اذعان داشتند که کسانی که نیاز به شناخت بالایی دارند، در حل مسائل پیچیده، مؤثرتر عمل می‌کنند، چراکه اطلاعات بیشتر و مبتنی بر جنبه‌های بیشتری از موقعیت را جمع‌آوری می‌کنند؛ و یا کلاو و اشس<sup>۵</sup> (۲۰۰۵) به این نتیجه رسیدند که افراد با نیاز به قطعیت بالا، نسبت به هم‌تایان خود در قضاوت، قبل از شکل‌دهی تصورات قالبی، اطلاعات بیشتری را

1. Kruglanski & Freund
2. Kaplan, Wanshula & Zanna
3. Schaller, Boyd, Yohannes & O'Brien
4. Nair & Ramnarayan
5. Clow & Esses

6. Shestowsky, Wegener & Fabrigar
7. Kassın, Reddy & Tulloch
8. Haugtvedt

رویدادها یا موقعیت‌ها تجربه هیجانی خاصی را ایجاد می‌کنند و هیجان‌ات خاص نیز به نوبه خود پیامدها یا گرایش‌های رفتاری خاصی را به دنبال دارند (فریدا، ۱۹۸۶). پژوهش‌های متعدد نشان داده‌اند که هیجان‌ات مجزا فارغ از بار ارزشی، اثرات خاص و ویژه‌ای دارند (لی و آلن، ۲۰۰۲؛ لرنر و کلتنر، ۲۰۰۰؛ لوئیس، ۲۰۰۰؛ ویس و همکاران، ۱۹۹۹).

هیجان شادی از بین هیجان‌ات گوناگون در پژوهش حاضر جهت بررسی اثر عواطف بر تصمیم‌گیری انتخاب گردیده است. علت انتخاب این هیجان این است که بسیار تجربه می‌شود و نرخ بروز بالایی دارد، توجه زیادی را جلب می‌کند (لرنر و تیدنس<sup>۱۴</sup>، ۲۰۰۶) و در ضمن یکی از هیجان‌ات دارای اندازه اثر بالا بر تصمیم‌گیری و قضاوت است (آنجی، ۲۰۰۸).

در مجموع، مطالعات گوناگون اذعان دارند که افراد دارای خلق مثبت، بیشتر از یافتارها و میانبرها استفاده می‌کنند، دست به پردازش سریع و غیر تحلیلی می‌زنند و در نتیجه سوگیری‌های شناختی بیشتری دارند (فورگاس<sup>۱۵</sup>، ۲۰۰۰؛ پکران<sup>۱۶</sup>، ۱۹۹۲) و نسبت به یک پیام نیز زودتر متقاعد می‌شوند (برینول<sup>۱۷</sup>، پتی و باردن<sup>۱۸</sup>، ۲۰۰۷)؛ بنابراین به نظر می‌رسد که شادی پیش‌بینی‌کننده منفی تصمیم‌گیری تحلیلی باشد. پژوهش حاضر به دنبال مشاهده اثر هیجان شادی و ابعاد سبک‌های شناختی بر تصمیم‌گیری تحلیلی با واسطه‌گری تمایلات فراشناختی می‌باشد.

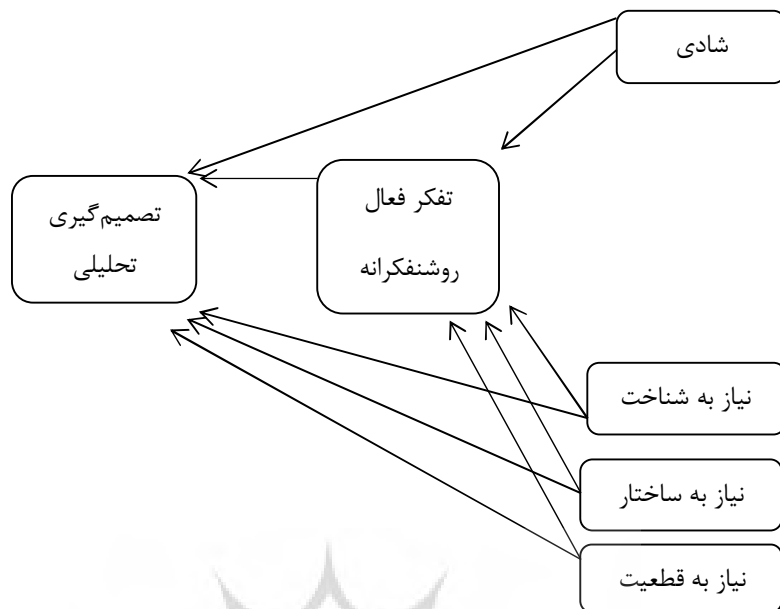
شناخت با تفکر روشن‌فکرانه مثبت و رابطه نیاز به ساختار با آن منفی باشد.

**هیجان** حوزه تحقیقات هیجانی از مدل‌های اولیه هیجان (راسل<sup>۱</sup>، ۱۹۸۰؛ واتسون و تلگون<sup>۲</sup>، ۱۹۸۲؛ پلاتچیک<sup>۳</sup>، ۱۹۹۱) شروع به تکامل یافته است که تجارب هیجانی را ترکیبی از یک (مثلاً بار ارزشی<sup>۴</sup>) و یا دو بعد (مثلاً بار ارزشی و برانگیختگی<sup>۵</sup>) در نظر می‌گرفتند. با این وجود، اختلاف دریافته‌ها در حیطه‌های قضاوت و تصمیم‌گیری شروع به ظهور کرد و نیاز به یک رویکرد جامع‌تر که تفاوت‌ها را توضیح دهد، بیش از پیش محرز گردید. مثلاً نتایج تحقیقات متعدد نشان دادند که هیجان‌ات دارای یک‌بار ارزشی لزوماً منجر به نتایج یکسانی در شناخت و رفتار افراد نمی‌گردند (لی و آلن<sup>۶</sup>، ۲۰۰۲؛ لرنر و کلتنر<sup>۷</sup>، ۲۰۰۰؛ لوئیس<sup>۸</sup>، ۲۰۰۰؛ ویس، ساکو و کروپانزانو<sup>۹</sup>، ۱۹۹۹). لذا محققین شروع به شناسایی ابعاد خردتر<sup>۱۰</sup> جهت تشریح مکانیسم‌های زیربنایی اثر هیجان‌ات کردند. در این راستا هیجان‌ات در چارچوب هیجان‌ات مجزا<sup>۱۱</sup> (مثل شادی، ترس، گناه) مورد بررسی قرار می‌گیرند (آنجی<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۸).

هیجان‌ات مجزا پدیده‌های کوتاه‌مدت و شدیدی هستند که معمولاً دلیل و محتوای شناختی روشنی دارند (کلور، شوارز و کانوی<sup>۱۳</sup>، ۱۹۹۴).

1. Russell
2. Watson & Tellegen
3. Plutchik
4. Valence
5. Arousal
6. Lee & Allen
7. Lerner & Keltner
8. Lewis
9. Weiss, Suckow & Cropanzano
10. More micro-level
11. Discrete emotions
12. Angie
13. Clore, Schwarz & Conway

14. Tiedens
15. Forgas
16. Pekrun
17. Brinol
18. Barden



شکل ۱. مدل مفهومی اثر هیجان شادی و سبک‌های شناختی بر تصمیم‌گیری با واسطه‌گری تمایلات فراشناختی.

گردآوری داده‌های پژوهش از ابزارهای زیر استفاده گردید.

مقیاس ابعاد سبک‌های شناختی: سه مقیاس نیاز به شناخت، نیاز به ساختار و نیاز به قطعیت جهت سنجش سبک‌های شناختی افراد مورد استفاده قرار گرفت. مقیاس نیاز به شناخت (کاچیوپو و پتی، ۱۹۸۲؛ کاچیوپو و همکاران، ۱۹۹۶) دارای ۱۸ گویه می‌باشد. در این مقیاس، پاسخ به گویه‌ها از یک (هرگز در مورد مصداق نمی‌کند) تا پنج (کاملاً در مورد مصداق می‌کند) نمره می‌گیرند. از بین این ۱۸ گویه، ۹ عدد برعکس نمره‌گذاری می‌شوند. یک عامل کلی برای این مقیاس در نظر گرفته می‌شود (کاچیوپو و همکاران، ۱۹۹۶؛ جودیس، ۱۹۹۷). اسبرگ<sup>۱</sup>

## روش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی و همبستگی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش نیز کلیه دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه شیراز در سال ۹۱ - ۱۳۹۰ بودند.

گروه نمونه: شرکت‌کنندگان در پژوهش ۲۲۸ نفر از دانشجویان دختر و پسر دانشکده‌های مختلف دانشگاه شیراز بودند. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای تصادفی استفاده گردید؛ بدین‌صورت که ابتدا از بین ده دانشکده دانشگاه شیراز، چهار دانشکده و در مرحله بعد از هر دانشکده دو کلاس به‌صورت تصادفی انتخاب گردید. بدین ترتیب ۱۰۶ دانشجوی پسر و ۱۲۲ دانشجوی دختر گروه نمونه پژوهش را تشکیل دادند. جهت

1. Osberg

داد که ضرایب گویه‌های عامل شناخت از ۰/۳۹ تا ۰/۶۸، عامل ساختار از ۰/۳۲ تا ۰/۶۷ و عامل قطعیت از ۰/۳۰ تا ۰/۷۰ در نوسان بوده است. جهت سنجش پایایی از آلفای کرونباخ استفاده گردید. میزان آلفا در مقیاس نیاز به شناخت برابر ۰/۹۰، در مقیاس نیاز به ساختار برابر ۰/۷۸ و در مقیاس نیاز به قطعیت برابر ۰/۷۶ بود.

#### مقیاس شادی: مقیاس شادی لیومیرسکی و

لپر<sup>۲</sup> (۱۹۹۹) دارای ۴ گویه می‌باشد. پاسخ‌ها در این مقیاس از یک تا هفت نمره‌گذاری می‌شوند. یک گویه نیز برعکس نمره می‌گیرد. لیومیرسکی و لپر (۱۹۹۹) گزارش کردند که در ۱۴ مطالعه به ارزیابی این مقیاس پرداخته‌اند و نتایج مربوط به روایی سازه، همبستگی با آزمون‌های مشابه، همسانی درونی و باز آزمایی مقیاس، حاکی از روایی و پایایی مطلوب آن می‌باشد.

در پژوهش حاضر جهت تعیین روایی از تحلیل عامل به روش مؤلفه‌های اصلی استفاده گردید. ملاک استخراج عوامل، ارزش ویژه بالاتر از یک و شیب منحنی اسکری بود. یافته‌ها نشان‌دهنده وجود یک عامل کلی بود. مقدار KMO برابر ۰/۸۲۳ و آزمون بارتلت برابر  $(p < ۰/۰۰۱)$  ۸۲۱/۸۸ بود. نتایج تحلیل عاملی نشان داد که ضرایب گویه‌ها از ۰/۸۴ تا ۰/۹۶ در نوسان است. مبتنی بر این نتایج، گویه‌ای حذف نگردید و ساختار عاملی مقیاس و در نتیجه روایی آن مورد تأیید قرار گرفت؛ ۸۲/۳۸ درصد از کل واریانس نیز توسط این عامل تبیین گردید.

(۱۹۸۷) روایی سازه (همگرا و واگرا) و کاپیوپو و همکاران (۱۹۹۶) پایایی از نوع باز آزمایی مطلوبی برای این مقیاس گزارش نموده‌اند.

مقیاس نیاز به ساختار (تامپسون، ناکاراتو و پارکر، ۱۹۹۲) دارای ۱۲ گویه می‌باشد. پاسخ‌ها در این مقیاس از یک (کاملاً مخالفم) تا پنج (کاملاً موافقم) نمره می‌گیرند. چهار گویه در این مقیاس برعکس نمره‌گذاری می‌شوند. جودیس (۱۹۹۷) ساختار عاملی این مقیاس را تأیید می‌کند.

جهت بررسی سازه نیاز به قطعیت از مقیاس ترس از عدم اعتبار (تامپسون و همکاران، ۱۹۹۲) استفاده می‌گردد. پاسخ‌ها در این مقیاس از یک (کاملاً مخالفم) تا پنج (کاملاً موافقم) نمره‌گذاری می‌شوند. این مقیاس دارای ۱۴ گویه می‌باشد که پنج گویه آن، برعکس نمره‌گذاری می‌شوند. جودیس (۱۹۹۷) برای این مقیاس هم با تحلیل عامل تأییدی، یک عامل اصلی و چند عامل فرعی با درصد تبیین واریانس پایین گزارش می‌دهد. جودیس (۱۹۹۷) در تحلیل عامل کلی این سه مقیاس (ترکیب هر سه)، به سه سازه مجزا، تک‌بعدی و نسبتاً متعامد رسید.

در پژوهش حاضر جهت تعیین روایی از تحلیل عامل به روش مؤلفه‌های اصلی با چرخش قائم<sup>۱</sup> استفاده گردید. ملاک استخراج عوامل، ارزش ویژه بالاتر از یک و شیب منحنی اسکری بود. یافته‌ها نشان‌دهنده وجود سه عامل بود. مقدار KMO برابر ۰/۷۴۹ و آزمون بارتلت برابر  $(p < ۰/۰۰۱)$  ۴۸۷۹ بود. نتایج تحلیل عاملی نشان



احتمال<sup>۲</sup>، یک موقعیت استدلال آماری<sup>۳</sup>، یک مورد سفسطه عطف<sup>۴</sup>، یک مورد سوگیری شرط‌بندی<sup>۵</sup>، دو مورد ادراک پس از وقوع<sup>۶</sup> و دو مورد سوگیری نتیجه<sup>۷</sup> می‌باشند. در نهایت نمرات نمرات پاسخ‌های تحلیلی خرده مقیاس‌ها با یکدیگر جمع می‌شوند و نمره تصمیم‌گیری تحلیلی را در اختیار می‌گذارند. کلازینسکی (۲۰۰۱) روایی و پایایی مطلوبی برای این ابزار گزارش کرده است. در پژوهش حاضر جهت تعیین روایی از تحلیل عامل به روش مؤلفه‌های اصلی استفاده گردید. ملاک استخراج عوامل، ارزش ویژه بالاتر از یک و شیب منحنی اسکری بود. یافته‌ها نشان‌دهنده وجود یک عامل کلی (استدلال تحلیلی) بود. مقدار KMO برابر ۰/۷۷ و آزمون بارتلت برابر (۰/۰۰۱ < p) ۲۲۱/۴۸ بود. نتایج تحلیل عاملی نشان داد که ضرایب گویه‌ها از ۰/۳۵ تا ۰/۷۶ در نوسان است. میزان آلفای کرونباخ ۰/۶۵ نیز پایایی مطلوب این مقیاس را تأیید می‌کند.

#### یافته‌ها

به‌منظور آشنایی با اطلاعات توصیفی این پژوهش میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش به تفکیک جنسیت در جدول ۱ آمده است.

میزان آلفای کرونباخ ۰/۹۲ نیز مؤید پایایی مطلوب این مقیاس می‌باشد.

#### مقیاس تمایلات فراشناختی: جهت

بررسی تمایلات فراشناختی از مقیاس تفکر فعال روشنفکرانه استانوویچ و وست (۲۰۰۷) استفاده گردید. این مقیاس دارای ۴۱ گویه است و نمرات بالاتر بیانگر تمایل بیشتر به تفکر روشنفکرانه می‌باشد. پاسخ‌ها در این مقیاس از یک (کاملاً مخالفم) تا پنج (کاملاً موافقم) نمره می‌گیرند. استانوویچ و وست (۲۰۰۷) روایی محتوایی، پایایی توصیف ۰/۷۵ و آلفای کرونباخ ۰/۸۳ را برای این مقیاس گزارش کرده‌اند. در پژوهش حاضر جهت تعیین روایی از تحلیل عامل به روش مؤلفه‌های اصلی استفاده گردید. ملاک استخراج عوامل، ارزش ویژه بالاتر از یک و شیب منحنی اسکری بود. یافته‌ها نشان‌دهنده وجود یک عامل کلی (تفکر روشنفکرانه) بود. مقدار KMO برابر ۰/۸۷ و آزمون بارتلت برابر (۰/۰۰۱ < p) ۷۲۵۱ بود. میزان آلفای کرونباخ ۰/۸۶ نیز مؤید پایایی مطلوب این مقیاس می‌باشد.

#### مقیاس تصمیم‌گیری: این ابزار توسط

کلازینسکی (۲۰۰۱) جهت نمره‌گذاری تصمیم‌گیری و قضاوت بر اساس مدل پردازش دوگانه تدوین شده است. ابزار از هفت خرده مقیاس تشکیل شده است که هرکدام از آن‌ها برگرفته از ابزارهای مورداستفاده در مطالعات گذشته می‌باشند. تکالیف موجود شامل یک موقعیت استدلال شرطی<sup>۱</sup>، دو موقعیت کشف

1. Conditional reasoning

2. Contingency detection  
3. Statistical reasoning  
4. Conjunction fallacy  
5. Gambler  
6. Hindsight  
7. Outcome bias

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای مدل به تفکیک جنسیت.

کل		دختر		پسر		متغیرها
انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	
۱۰/۹۵	۶۱/۹۰	۱۰/۸۹	۶۲/۴۳	۱۱/۰۳	۶۱/۲۵	نیاز به شناخت
۷/۵۰	۴۱/۱۸	۷/۰۲	۴۱/۱۸	۸/۰۷	۴۱/۱۷	نیاز به ساختار
۷/۲۴	۴۶/۴۸	۷/۷۵	۴۶/۱۶	۶/۵۸	۴۶/۸۶	نیاز به یقین
۶/۵۵	۱۴/۹۱	۶/۳۰	۱۵/۳۸	۶/۸۳	۱۴/۳۵	شادی
۱۸/۸۹	۱۳۱/۲۹	۱۷/۴۴	۱۳۰/۳۸	۲۰/۵۴	۱۳۲/۴۰	تفکر فعال روشنفکرانه
۳/۱۷	۸/۰۶	۲/۹۲	۸/۱۲	۳/۴۵	۷/۹۸	تصمیم‌گیری تحلیلی

جهت بررسی مدل پیشنهادی این مطالعه، از روش تحلیل مسیر با استفاده از نرم‌افزار لیزرل بهره گرفته شد. نتایج مربوط به ضرایب مسیر و معنی‌داری آن‌ها در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲. ضرایب و معنی‌داری مسیرهای مدل تصمیم‌گیری.

متغیر ملاک	متغیر پیش‌بین	b	$\beta$	R	$R^2$	T	p
روشنفکرانه	شادی	-۰/۵۵	-۰/۱۹	۰/۴۰	۰/۱۶	-۳/۱۴	۰/۰۰۲
	نیاز به شناخت	۰/۴۹	۰/۲۹	۰/۴۰		۴/۶۱	۰/۰۰۱
	نیاز به ساختار	-۰/۳۵	-۰/۱۴	۰/۴۰		-۲/۲۱	۰/۰۲
	نیاز به یقین	۰/۰۲	۰/۰۰۹	۰/۴۰		۰/۱۴	۰/۸۸
تصمیم‌گیری	شادی	-۰/۰۶	-۰/۱۳	۰/۴۳	۰/۱۹	-۲/۱۵	۰/۰۳
	نیاز به شناخت	۰/۰۴	۰/۱۴	۰/۴۳		۲/۲۵	۰/۰۲
	نیاز به ساختار	-۰/۰۳	-۰/۰۹	۰/۴۳		-۱/۴۳	۰/۱۵
	نیاز به یقین	۰/۰۵	۰/۱۱	۰/۴۳		۱/۸۶	۰/۰۶
	تفکر روشنفکرانه	۰/۰۴	۰/۲۹	۰/۴۳		۴/۴۳	۰/۰۰۱

و هم غیرمستقیم (با واسطه‌گری تفکر روشنفکرانه) بوده و نیاز به ساختار، از طریق تفکر فعال روشنفکرانه، تصمیم‌گیری تحلیلی را به صورت منفی پیش‌بینی می‌کند و البته رابطه مستقیمی بین نیاز به ساختار و تصمیم‌گیری مشاهده نگردیده است. نیاز به یقین نیز به هیچ شکلی، تصمیم‌گیری را پیش‌بینی نکرده است.

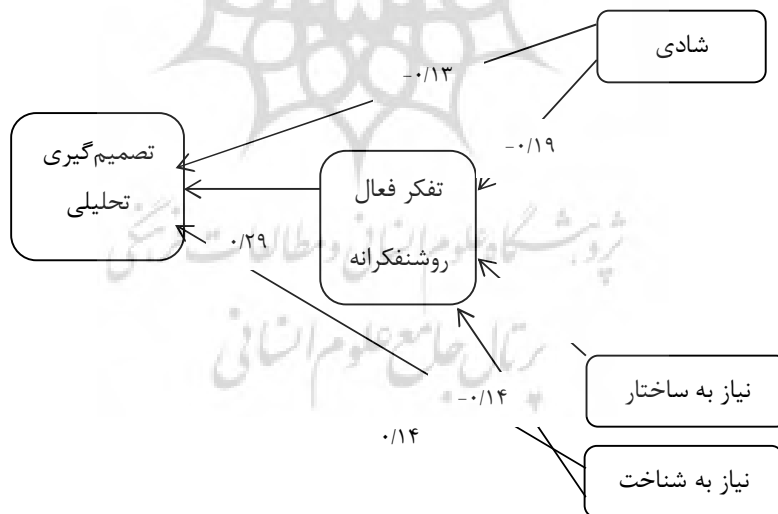
نتایج جدول ۲ بیانگر آن است که هیجان شادی هم به صورت مستقیم و هم با واسطه‌گری تفکر فعال روشنفکرانه، تصمیم‌گیری تحلیلی را به صورت منفی پیش‌بینی می‌کند. در رابطه با سبک‌های شناختی، نتایج بدین صورت است که نیاز به شناخت برعکس شادی، پیش‌بینی‌کننده مثبت تصمیم‌گیری تحلیلی، هم به صورت مستقیم

در نهایت مشاهده می‌گردد که تفکر فعال روشنفکرانه، پیش‌بینی کننده مثبت تصمیم‌گیری تحلیلی و واسطه اثر شادی، نیاز به شناخت و نیاز به ساختار بر تصمیم‌گیری بوده است؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که عواملی که منجر به نمرات بالاتر فرد در متغیر تفکر فعال روشنفکرانه گردیده‌اند، نمرات تصمیم‌گیری تحلیلی بالاتری نیز کسب نموده‌اند. اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل معنی‌دار بر تصمیم‌گیری تحلیلی در جدول ۳ آمده‌اند.

جدول ۳. اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای پژوهش بر تصمیم‌گیری تحلیلی.

متغیر پیش‌بین	متغیر ملاک	اثر مستقیم	متغیر رابط	اثر غیرمستقیم	اثر کل
شادی	تصمیم‌گیری تحلیلی	-۰/۱۳	تفکر روشنفکرانه	-۰/۰۵	-۰/۱۸
نیاز به شناخت	تصمیم‌گیری تحلیلی	۰/۱۴	تفکر روشنفکرانه	۰/۰۸	۰/۲۲
نیاز به ساختار	تصمیم‌گیری تحلیلی	-	تفکر روشنفکرانه	-۰/۰۳	-۰/۰۴
تفکر روشنفکرانه	تصمیم‌گیری تحلیلی	۰/۲۹	-	-	۰/۲۹

نتایج جدول ۳ حاکی از آن است که تفکر روشنفکرانه قوی‌ترین و نیاز به ساختار ضعیف‌ترین پیش‌بینی‌کننده تصمیم‌گیری تحلیلی می‌باشند. پس از حذف مسیرهای غیر معنی‌دار، مدل انگیزشی - هیجانی - شناختی تصمیم‌گیری را می‌توان در شکل ۲ مشاهده نمود.



شکل ۲. مدل اثر هیجان شادی و سبک‌های شناختی بر تصمیم‌گیری با واسطه‌گری تفکر روشنفکرانه.

تطبیقی (CFI)، برازش افزایشی (IFI)، نیکویی برازش (GFI) و نیکویی برازش اصلاح شده (AGFI) بالاتر از ۰/۹۰، ریشه میانگین مربعات

شاخص‌های برازش مدل در جدول ۴ آمده است. از آنجا که مقدار کای اسکور بهنجار شده (CMIN/DF) کمتر از ۵؛ شاخص‌های برازش

مهدی رحیمی و بهرام جوکار: پیش‌بینی تصمیم‌گیری تحلیلی توسط هیجان شادی و ابعاد سبک‌های شناختی با واسطه ...

خطای برآورد (SRMR) کمتر مساوی ۰/۰۵ و حجم نمونه بحرانی (CN) بیشتر از ۷۵ گردیده است، برازش مدل مطلوب ارزیابی می‌شود.

جدول ۴. شاخص‌های برازش مدل شادی.

شاخص	CMIN/DF	CFI	IFI	CN	SRMR	GFI	AGFI
مقدار	۳/۰۴	۰/۹۳	۰/۹۴	۱۹۳/۰۳	۰/۰۵	۰/۹۸	۰/۸۷

### نتیجه‌گیری و بحث

الزورث<sup>۱</sup> (۱۹۸۵)، خوشایندی، قطعیت و تلاش، پیش‌بینی‌کننده‌های هیجان شادی می‌باشند. هر سه بعد مذکور، تبیین‌گر اثر شادی بر تصمیم‌گیری می‌باشند. اول اینکه هیجان شادی به دلیل اخذ نمره بالا در بعد خوشایندی در طبقه هیجانات مثبت قرار می‌گیرد. افراد دارای یک هیجان مثبت، مبتنی بر فرضیه نگهداری خلق، در برخورد با مسائل و تکالیف شناختی و چالش‌زا درگیر تحلیل و تأمل ژرف و طولانی نمی‌گردند. بر اساس این فرضیه، فردی که دارای خلق مثبت است، تمرکز خویش را معطوف به حفظ خلق مثبت خویش می‌گرداند و به همین دلیل در برخورد با مسائل گوناگون، دست به پردازش سریع اطلاعات می‌زند تا احتمال بروز تغییر در خلق وی پدیدار نگردد (میتال و راس<sup>۲</sup>، ۱۹۹۸). چنین فردی نگران است که اگر به پردازش عمیق و همه‌جانبه اطلاعات بپردازد و تمرکز خویش را معطوف مسئله و تکلیف گرداند، خلق مثبت خویش را از دست دهد؛ بنابراین تصمیم می‌گیرد که در مسائل پیش رو، مبتنی بر اطلاعات در دسترس، تجربه و تصورات قالبی، سریع‌ترین پاسخ و راهکار ممکن

هدف از پژوهش حاضر بررسی نقش واسطه‌ای تمایلات فراشناختی در رابطه بین هیجان و انگیزش با تصمیم‌گیری بود. در همین راستا، تفکر فعال روشنفکرانه به‌عنوان شاخص تمایلات فراشناختی، شادی به‌عنوان یک هیجان، ابعاد سبک‌های شناختی (نیاز به شناخت، نیاز به ساختار و نیاز به قطعیت) به‌عنوان شاخص انگیزش به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده‌های تصمیم‌گیری تحلیلی در نظر گرفته شدند.

نتایج، نقش پیش‌بینی‌کنندگی هیجان شادی در مورد تصمیم‌گیری تحلیلی را به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم (از طریق واسطه‌گری تفکر فعال روشنفکرانه) تأیید نمود. نیاز به شناخت پیش‌بینی‌کننده مثبت و نیاز به ساختار پیش‌بینی‌کننده منفی تصمیم‌گیری تحلیلی بود. نیاز به یقین نیز تصمیم‌گیری را پیش‌بینی نمی‌کرد. ضمناً تفکر فعال روشنفکرانه، نقش نیاز به شناخت و نیاز به ساختار را بر تصمیم‌گیری واسطه‌گری می‌کرد.

در توجیه پیش‌بینی منفی تصمیم‌گیری توسط هیجان شادی می‌توان از نظریه ارزیابی شناختی بهره گرفت. مبتنی بر مدل ارزیابی اسمیت و

1. Smith & Ellsworth  
2. Mittal & Ross

توجه به ایده‌های گوناگون و احتمالاً متعارض و انعطاف در تفکر نیز منتفی است.

تمام ویژگی‌های فوق از منظری دیگر پیش‌بینی‌کننده منفی تفکر روشنفکرانه می‌باشند که متکی بر گشودگی به تجربه، انعطاف در تفکر، عدم جزم‌اندیشی و در نظر گرفتن فرضیات و ایده‌های گوناگون است؛ بنابراین شادی از طریق پیش‌بینی منفی تفکر فعال روشنفکرانه (به‌عنوان نوعی تمایل فراشناختی) نیز پردازش سطحی و تجربه‌ای اطلاعات و در نتیجه تصمیم‌گیری غیر تحلیلی و غیر انطباقی را موجب می‌شود. مسیری که مبتنی بر نظریه پردازش دوگانه کلازینسکی و محور مطالعه حاضر می‌باشد. بر این اساس، یک فرد شاد، هم به‌صورت مستقیم (مبتنی بر رویکرد هیجانات مجزا) و هم به دلیل پیش‌بینی منفی تفکر فعال روشنفکرانه (مدل پژوهش حاضر) بر تصمیم‌گیری تحلیلی، اثری در جهت منفی می‌گذارد.

در باب ابعاد سبک‌های شناختی می‌توان عنوان نمود افراد دارای نیاز به شناخت بالا، ایده‌های گوناگون را بررسی می‌کنند و موقعیت را از زاویه‌های مختلف می‌نگرند. این افراد دست به تحلیل و حل‌جایی راهکارهای گوناگون می‌زنند و از همین‌رو منطق قوی‌تری دارند و اجازه ورود سوگیری‌ها و یافتارهای شناختی کمتری را به افکارشان می‌دهند. چندین پژوهش نیز، خطاهای شناختی کمتری را در افکار و قضاوت‌های این افراد یافته‌اند (ازجمله پتی، برینول، لارش و

را تولید کرده و مسئله را رها کند. مطالعات گوناگون نیز از این فرضیه حمایت کرده و اذعان دارند که افراد دارای خلق مثبت، بیشتر از یافتارها و میانبرها استفاده می‌کنند، دست به پردازش سریع و غیر تحلیلی می‌زنند و در نتیجه سوگیری‌های شناختی بیشتری دارند (فورگاس، ۲۰۰۰؛ پکران، ۱۹۹۲). دوم اینکه، هیجان شادی ازجمله هیجاناتی است که فرد در آن احساس قطعیت می‌کند. احساس قطعیت در مورد موقعیت و علل آن، موجب می‌گردد فرد ضرورتی نبیند که به جمع‌آوری اطلاعات گوناگون بپردازد و رخداد را از زوایای متنوع بنگرد؛ بنابراین می‌توان احساس قطعیت فرد را منشأ تفکر خشک و جزمی دانست که با تفکر روشنفکرانه و پردازش تحلیلی ناهمخوان است. این قطعیت، از تفکر فرد به جایگزین‌های مختلف، ارائه فرضیه‌های گوناگون و گشودگی به ایده‌ها و تجارب نو ممانعت می‌کند و لذا منجر به پردازش سطحی، بافتاری و تجربه‌ای اطلاعات می‌گردد. مطالعات پیشین نیز از اثر منفی احساس قطعیت موجود در یک هیجان بر پردازش تحلیلی و موفقیت در تکالیف شناختی چالش‌زا حمایت کرده‌اند (اسمال<sup>۳</sup> و لرنر، ۲۰۰۵؛ تیدنس و لیتون<sup>۴</sup>، ۲۰۰۱). درنهایت می‌توان از بعد تلاش جهت تبیین اثر هیجان شادی بر تصمیم‌گیری تحلیلی استفاده کرد. یک فرد شاد به این علت که تلاش جسمی یا ذهنی جهت مدیریت موقعیت را ضروری نمی‌بیند، لذا بحث گردآوری اطلاعات بیشتر،

3. Small

4. Tiedens & Linton

نمود که افراد دارای نیاز به شناخت بالا، ضمن اینکه افکار بیشتری تولید می‌کنند، در مورد افکارشان نیز بیشتر فکر می‌کنند؛ به عبارتی از راهکارهای فراشناختی بیشتری استفاده می‌کنند (پتی، برینول، تورمالا<sup>۸</sup> و وگنر، ۲۰۰۷). این افراد، راهکارهای مختلفی را مدنظر دارند و به کیفیت و بازدهی این راهکارها اهمیت می‌دهند. چنین افرادی از درگیر شدن در چالش‌های شناختی و بررسی راهکارهای مختلف و معنا دهی به مسائل پیچیده لذت می‌برند. در مطالعات گوناگون مشاهده شده است که افراد دارای نیاز به شناخت بالا، اعتبار افکارشان را بیشتر مورد ارزیابی قرار می‌دهند، بسیار دقت می‌کنند که افکار قوی‌تری را در قضاوت‌هایشان دخیل کنند، تمرکز بیشتری بر فرایند حفظ یا تغییر عقایدشان دارند و بسیار درگیر شناسایی، کنترل و اصلاح سوگیری‌های شناختی خود در فرایندها و تکالیف شناختی می‌گردند (باردن و پتی، ۲۰۰۸؛ پتی، برینول و تورمالا، ۲۰۰۲؛ پتی، دیماری<sup>۹</sup>، برینول، هورکاجو<sup>۱۰</sup> و استراتمن<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۸). از این‌رو، منطقی به نظر می‌رسد که افراد دارای نیاز به شناخت بالا، به سمت سبکی از تفکر سوق یابند که به ایده‌های گوناگون و تجارب مختلف گشودگی داشته باشد، جزم‌اندیشی و تعصب در آنجایی نداشته باشد و فرد مجاز باشد که راهکارهای مختلف را مورد ارزیابی قرار دهد.

در توجیه اثر نیاز به ساختار بر تصمیم‌گیری تحلیلی، قابل ذکر است که افراد دارای نیاز به

مک‌کاسلین<sup>۵</sup>، ۲۰۰۹؛ هلند، رتزل، چندلر و وایت<sup>۶</sup>، ۲۰۰۹).

در مقابل، نیاز به شناخت پایین موجب می‌شود که فرد به محض رسیدن به اولین راه‌حل، متوقف شده و تکلیف را حل شده تصور کند. روشن است که چنین سبکی، منجر به استفاده از تجارب پیشین برگرفته از یافتارها و تصورات قالبی می‌گردد، زیرا بسیار ساده و با تلاش شناختی اندک به نتیجه می‌رسند. از همین‌رو، دامنه خطاهای شناختی این افراد بسیار بالاست و چندین پژوهش نیز این مسئله را نشان داده‌اند (از جمله کارتر، هال، کرنی و روسیپ<sup>۷</sup>، ۲۰۰۶). در مجموع می‌توان ادعا داشت که نیاز به شناخت بالاتر، سبکی از تفکر و عملکرد را موجب می‌شود که منجر به دستیابی به نتایج بهتر و مؤثرتر در تکالیف شناختی می‌گردد. یا به بیان دیگر می‌توان نیاز به شناخت را زیرمقیاس و پیش‌نیاز سبک پردازش منطقی دانست. تحقیقات و مطالعات چندی نیز از این نتیجه حمایت کرده‌اند (مثلاً کاجیوپو و همکاران، ۱۹۹۶؛ اپشتین، ۲۰۰۳).

یافته دیگر پژوهش حاضر مبنی بر اثر غیرمستقیم نیاز به شناخت بر تصمیم‌گیری تحلیلی از طریق واسطه‌گری تفکر فعال روشنفکرانه بود. بدین معنا که نیاز به شناخت پیش‌بینی‌کننده مثبت تفکر فعال روشنفکرانه و در ادامه تفکر روشنفکرانه پیش‌بینی‌کننده مثبت تصمیم‌گیری تحلیلی بود. در توجیه این یافته، می‌توان ادعا

8. Tormala  
9. Demarree  
10. Horcajo  
11. Strathman

5. Petty, Brinol, Loersch & McCaslin  
6. Holland, Reutzler, Chandler & White  
7. Carter, Hall, Carney & Rosip

۱۹۹۵؛ مسکوویتز، ۱۹۹۳؛ تامپسون و همکاران، ۱۹۹۲).

در خصوص نیاز به یقین به عنوان سومین سبک شناختی، یافته‌ها حاکی از عدم وجود رابطه بین این سازه و مهارت تصمیم‌گیری تحلیلی بود. همان‌گونه که ذکر شد، این بعد بیانگر حدود اطمینان فرد از کفایت پردازش اطلاعات و آمادگی پایان دادن به تلاش شناختی است (جودیس، ۱۹۹۷). افرادی که دارای نیاز به یقین بالایی هستند، در برخورد با تکالیف شناختی، از یک سو جهت کسب اطمینان خاطر، اطلاعات زیاد و متنوعی را جستجو می‌کنند و به دنبال دستیابی جایگزین‌ها می‌باشند (کلاو و اشس، ۲۰۰۵). این ویژگی هم‌راستا با عملکرد در افراد دارای تفکر روشنفکرانه است که به ارزیابی ایده‌های گوناگون دست می‌زنند. اما از سویی دیگر، افراد دارای نیاز به یقین بالا، به دلیل اضطراب اجتماعی و افسردگی بالاتر (تامپسون و همکاران، ۲۰۰۱) و همچنین تأخیر در تصمیم‌گیری جهت رسیدن به اطمینان خاطر که حاصل آن فشار زمانی برای اتخاذ تصمیم است (سامرز و لیفکورت<sup>۲</sup>، ۱۹۹۱)، مجبور می‌گردند که از تصورات قالبی و یافتارها که ساده‌ترین و در دسترس‌ترین راهکارها را در اختیار می‌گذارند، بهره‌گیرند (کلاو و اشس، ۲۰۰۵). روشن است که استفاده از یافتارها و تصورات قالبی، منجر به پردازش تحلیلی اطلاعات و روی آوردن به تفکر روشنفکرانه نخواهد گردید؛ بنابراین برخی از ویژگی‌های افراد دارای نیاز به یقین بالا همسو با تفکرات

ساختار بالا، کمتر به دنبال تنوع پیچیده‌ای از محرک‌ها هستند. این افراد فرضیه‌های کمتری تولید می‌کنند و تمایل کمتری به روبرو شدن با اطلاعات مخالف و یا افراد با دیدگاه‌های متفاوت دارند؛ آن‌ها همچنین، هنگام ارزیابی محرک‌های مبهم، در اولین اطلاعات قابل دسترس متوقف می‌شوند و به جمع‌آوری اطلاعات گوناگون و راهکارهای مختلف نمی‌پردازند؛ این افراد تمایل کمتری به ادغام اطلاعات جدید با اطلاعات قبلی دارند و قضاوت آن‌ها اغلب توسط احساس‌های اولیه تحت الشعاع قرار می‌گیرد. در توجیه این موارد می‌توان ادعان داشت که افراد دارای نیاز به ساختار بالا، مایل‌اند که ساختاری روشن و ساده از موقعیت در ذهن خویش داشته باشند و لذا اطلاعات یا تجاربی که این ساختار را به هم بزنند، آن‌ها را آشفته می‌سازد. اگر این افراد به راهکارهای گوناگون پردازند و موقعیت را از جنبه‌های گوناگون ببینند، ساختار ساده ذهنی خویش را از دست خواهند داد و دچار سردرگمی می‌شوند. این در حالی است که مسائل و تکالیف زندگی در دنیای واقعی، عموماً بسیار مبهم و پیچیده هستند و این امر مشکلاتی را برای این افراد موجب خواهد شد. لذا راهکار ساده‌تر برای این افراد، روی آوردن به اولین راهکارهای عملی در دسترس، یافتارها و تصورات قالبی است. مطالعات گوناگون نیز حاکی از این هستند که افراد دارای نیاز به ساختار بالا، در استدلال‌های خود از اطلاعات زیادی بهره نمی‌گیرند و لذا بسیار تحت تأثیر تصورات قالبی قرار می‌گیرند (کاپلان و همکاران، ۱۹۹۱؛ اسکالر و همکاران،

پژوهش حاضر در تاریخچه سازه تصمیم‌گیری وجود ندارند، لذا این مطالعه بدنه پژوهش‌های پیشین در راستای پیش‌بینی‌کننده‌های داغ تصمیم‌گیری را تکمیل می‌نماید. در ضمن، معرفی سازه‌ها و مقیاس‌های تمایلات فراشناختی، سبک‌های شناختی و همچنین تصمیم‌گیری از نوع تحلیلی به جامعه علمی روانشناسی کشور از مزایای این پژوهش می‌باشد و به تحقیقات آتی در این راستا کمک خواهد نمود. لازم به ذکر است که سازه‌ای همچون تمایلات فراشناختی در سطح بین‌الملل مورد توجه کمی واقع گردیده است و بنابراین مطالعه حاضر می‌تواند در سطحی گسترده‌تر، نقص‌های پژوهشی در این زمینه را تکمیل نماید.

از جمله تلویحات کاربردی منتج از یافته‌های پژوهش حاضر، ضرورت آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان جهت مدیریت اثر منفی هیجانات بر تصمیم‌گیری تحلیلی می‌باشد. مبتنی بر یافته‌های پژوهش حاضر، تصمیم‌گیری‌هایی که افراد در زمان‌های شادی اتخاذ می‌کنند، با احتمال بیشتر تصمیم‌هایی غیر تحلیلی می‌باشند. لذا آموزش چنین خطاهایی در مبحث استدلال و تصمیم‌گیری، می‌تواند سوگیری‌های ناشی از شدت این هیجانات را کاهش داده و قضاوت‌ها و تصمیم‌های فرد را منطقی‌تر و انطباقی‌تر گرداند.

از سوی دیگر مهیا نمودن زمینه جهت افزایش نیاز به شناخت و کاهش نیاز به ساختار در نهادهای آموزشی و همچنین اجتماعی همچون خانواده می‌تواند به اتخاذ تصمیم‌های بهینه کمک نماید. روی آوردن به رده‌های مبتنی بر نظریه

روشنفکرانه و تصمیمات انطباقی است، درحالی‌که برخی دیگر ناهم‌سو است و چنین وضعیتی سبب می‌شود تا الگوی مشخصی (مثبت یا منفی) در رابطه مذکور مشاهده نشود و همبستگی به سمت صفر میل نماید. دی‌آگوستینو<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۹) نیز به رابطه معنی‌داری بین نیاز به یقین و مهارت تصمیم‌گیری پویا نرسید. در مجموع، تحقیقات پیشین اندکی در باب این بعد از سبک‌های شناختی وجود دارد و پیشنهاد می‌گردد در تحقیقات آتی به صورت اختصاصی‌تر به مکانیسم اثر این متغیر در شرایط و موقعیت‌های تصمیم‌گیری و قضاوت مختلف و همچنین جنبه‌های گوناگون این سازه پرداخته شود.

#### پیشنهادات

مطالعه بنیادی حاضر دارای کاربردهای نظری و همین‌طور تلویحات کاربردی می‌باشد. از منظر نظری، این مطالعه مبتنی بر مبحث شناخت داغ، نقش متغیرهای کلیدی هیجان و انگیزش را بر پیامدهای شناختی مدنظر قرار داده است. از سویی مدلی که در این پژوهش ارائه گردید، منجر به ایجاد نگاهی یکپارچه به مبحث تصمیم‌گیری می‌شوند؛ زیرا نقش همزمان هیجان، انگیزش و فراشناخت را در تبیین و تعیین تصمیم‌گیری مورد بررسی قرار داده‌اند. مبتنی بر مدل مذکور، هیجانات و سبک‌هایی از شناخت که تفکر فعال روشنفکرانه را به دنبال داشته باشند، استفاده بیشتر از مهارت‌ها و ظرفیت‌های فراشناختی را موجب می‌شوند که تصمیم‌های فرد را تحلیلی‌تر و انطباقی‌تر می‌گرداند. مدل‌هایی با جامعیت مدل



مطالعه حاضر می‌باشد. در این راستا، تدارک فعالیت‌هایی که بتوانند تفکر فرد را به صورت فعالانه به سمت تفکر روشنفکرانه جهت‌دهی کنند، می‌توانند در اتخاذ تصمیم‌های انطباقی و تحلیلی‌تری یاری‌رسان باشند. پرورش چنین سبک تفکری می‌تواند در خانواده (از طریق شیوه فرزند پروری)، مدرسه و دانشگاه (از طریق شیوه‌های آموزش و ارزیابی) و جامعه و فرهنگ (از طریق رسانه‌ها، ارتباطات و قوانین) صورت پذیرد؛ بنابراین، آموزش‌ها و تغییر و تحولات می‌توانند در هر یک از سطوح مذکور در راستای ارتقاء تفکر روشنفکرانه، جهت‌دهی شوند.

ساخت‌گرایی (ساختن دانش بجای انتقال آن)، ایجاد چالش‌های شناختی، عدم تأکید بر ساختارهای سلسله‌مراتبی و از پیش تعیین‌شده، کاهش هم‌نوایی و ترغیب نواندیشی و خلاقیت، از جمله راهکارهای پیشنهادی می‌باشند که البته باید در پژوهش‌های اختصاصی‌تر، نقش آن‌ها مورد بررسی دقیق‌تر قرار گیرد.

در نهایت، آموزش مهارت‌ها و ترغیب تمایلات فراشناختی به معنای سوق دادن افراد به استفاده از ظرفیت‌های شناختی و فراشناختی خویش، نیز به‌عنوان یک عامل کلیدی جهت تصمیم‌گیری انطباقی از توصیه‌های کاربردی

#### منابع

- Angie, A.D. (2008). *The influence of discrete emotions on judgment and decision making: a meta analysis*. Unpublished Ph.D. dissertation. Unive-rsity of Oklahoma, United States.
- Briñol, P.; Petty, R.E. and Barden, J. (2007). "Happiness versus sadness as a determinant of thought confidence in persuasion: A self-validation analysis". *Journal Personality and Social Psychology*, 93, 5, 711-727.
- Cacioppo, J.T. and Petty, R.E. (1982). "The need for cognition". *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 1, 116-131.
- Cacioppo, J.T.; Petty, R.E.F.; einstein, J.A. and Jarvis, W.B.G. (1996). "Dispos-itional differences in cognitive motivation: The life and times of individuals varying in need for cognition". *Psychological Bulletin*, 119, 2, 197-253.
- Cacioppo, J.T.; Petty, R.E. and Morris, K. (1983). "Effects of need for cognition on message evaluation, recall, and persuasion". *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 805-818.
- Chen, S. and Chaiken, S. (1999). *The heuristic - systematic model in its broader context*. In S. Chaiken and Y. Trope (Eds.), *Dual-process theories in social psychology* (pp. 73-96). New York: Guilford Press.
- Clore, G.L. Schwarz, N. and Conway, M. (1994). *Affective causes and consequences of social information processing*. In R.S. Wyerand T.K. Srull (Eds.). *Handbook of social cognition: Basic processes* (Vol. 1, pp. 323-417). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Clow, K.A. and Esses, V.M. (2005). "The development of group stereotypes from descriptions of group members: An individual difference approach". *Group Processes and Intergroup Relations*, 8, 429- 445.
- D' Agostino, A.L. (2009). *An investing ation of the role of cognitive style in*

- dynamic decision making*. Unpublished Ph.D. dissertation. university of Connecticut, United States.
- Epstein, S. (1994). "Integration of the cognitive and psychodynamic unconscious". *American Psychologist*, 49, 709-724.
- Epstein, S. and Pacini, R. (1999). *Some basic issues regarding dual-process theories from the perspective of cognitive-experiential self-theory*. In S. Chaiken and Y. Trope (Eds.), *Dual-process theories in social psychology* (pp. 462-482). New York, NY: The Guilford Press.
- Evans, J.St.B.T. and Over, D.E. (1996). *Reasoning and rationality*. Hove, UK: Psychology Press.
- Fiske, S.T. and Taylor, S.E. (1991). *Social cognition* (2nd ed). New York: McGraw-Hill.
- Forgas, J.P. (Ed.) (2000). *Feeling and thinking: Affective influences on social cognition*. New York: Cambridge University Press.
- Frijda, N.H. (1986). *The emotions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gigerenzer, G. (1996). "On narrow norms and vague heuristics: A reply to Kahneman and Tversky". *Psychological Review*, 103, 592-596.
- Haugtvedt, C.P.; Petty, R.E. and Cacioppo, J.T. (1992). "Need for Cognition and Advertising: Understanding the Role of Personality Variables in Consumer Behavior". *Journal of Consumer Behavior*, 3, 1, 239-260.
- Hogan, K. and Maglienti, M. (2001). "Comparing the epistemological underpinnings of students' and scientists' reasoning about conclusions". *Journal of Research in Science Teaching*, 38, 663-687.
- Judice, T.N. (1997). "Cognitive style: A three-dimensional model". *Dissertation Abstracts International*, B, the Sciences and Engineering, 58, 6, 3368.
- Kaplan, M.F.; Wanshula, L.T. and Zanna, M.P. (1991). *Time pressure and information integration in social judgment: the effect of need for structure*. In O. Svenson and J. Maule (Eds.), *Time pressure and stress in human judgment and decision making* (pp. 225-267). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Kassin, S.M.; Reddy, M.E. and Tulloch, W.F. (1990). "Juror interpretations of ambiguous evidence: The need for cognition, presentation order, and persuasion". *Law and Human Behavior*, 14, 1, 43-55.
- Keating, D.P. and Sasse, D.K. (1996). *Cognitive socialization in adolescence: Critical period for a critical habit of mind*. In G. R. Adams, R. Montemayor, and T. P. Gullotta (Eds.), *Psychosocial development during adolescence: Progress in developmental contextualism* (pp. 232-258). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Klaczynski, P.A. (2001). "Analytic and heuristic processing influences on adolescent reasoning and decision making". *Child Development*, 72, 844-861.
- Klaczynski, P.A. (2004). *A dual-process model of adolescent development: Implications for decision making, reasoning, and identity*. In R. V. Kail (Ed.), *Advances in child development and behavior* (pp. 73-123). San Diego, CA: Academic Press.

- Klaczynski, P.A. (2005). *Metacognition and cognitive variability: A two - process model of decision making and its development*. In J.E. Jacobs and P.A. Klaczynski (Eds.). The development of decision making in children and adolescents (pp. 39-76). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Kruglanski, A.W. and Freund, T. (1983). "The freezing and unfreezing of lay-inferences: Effects on impression primacy, ethnic stereotyping, and numerical anchoring". *Journal of Experimental Social Psychology*, 19, 448-468.
- Kuhn, D. (2000). "Metacognitive development". *Current Directions in Psychological Science*, 9, 178-181.
- Kuhn, D. (2001). "How do people know?". *Psychological Science*, 12, 1-8.
- Kunda, Z. (2002). *Social cognition: making sense of people*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Lee, K. and Allen, J.N. (2002). "Organizational Citizenship Behavior and Workplace Deviance: The Role of Affect and Cognitions". *Journal of Applied Psychology*, 87, 131-142.
- Lerner, J.S. and Keltner, D. (2000). Beyond valence: Toward a model of emotion specific influences on judgment and choice. *Cognition and Emotion*, 14, 4, 473- 493.
- Lerner, J.S. and Tiedens, L.Z. (2006). "Portrait of the angry decision maker: How appraisal tendencies shape anger's influence on cognition". *Journal of Behavioral Decision Making*, 19, 115-137.
- Lewis, K. (2000). "When Leaders Display Emotion: How Followers Respond to Negative Emotional Expression of Male and Female Leaders". *Journal of Organizational Behavior*, 21, 221-234.
- Lyubomirsky, S. and Lepper, H.S. (1999). "A measure of subjective happiness: Preliminary reliability and construct validation". *Social Indicators Research*, 46, 2, 137-155.
- Mittal, B. and Ross, W.T. (1998). "The Impact of Positive and Negative Affect and Issue Framing on Issue Interpretation and Risk Taking". *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 76, 298-324.
- Moskowitz, G.B. (1993). "Individual differences in social categorization: The influence of personal need for structure on spontaneous trait inferences". *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 132-142.
- Moshman, D. (1990). *The development of metacognitive understanding*. In W.F. Overton (Ed.). Reasoning, necessity, and logic: Developmental perspectives (pp. 205 - 225). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Moshman, D. (1999). *Adolescent psychological development*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Nair, K.U. and Ramnarayan, S. (2000). "Individual Differences in Need for Cognition and Complex Problem Solving". *Journal of Research in Personality*, 34, 305-328.
- Neuberg, S.L. and Newsom, J.T. (1993). "Personal need for structure: Individual differences in the desire for simple structure". *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 113-131.
- Osberg, T.M. (1987). "The convergent and discriminant validity of the Need

- for Cognition Scale". *Journal of Personality Assessment*, 51, 441-450.
- Pekrun, R. (1992). "The impact of emotions on learning and achievement: Towards a theory of cognitive motivational mediators". *Applied Psychology: An International Review*, 41, 359-376.
- Perkins, D.N.; Jay, E. and Tishman, S. (1993). Beyond abilities: A dispositional theory of thinking. *Merrill - Palmer Quarterly*, 39, 1-21.
- Petty, R.E.; Briñol, P.; Loersch, C. and McCaslin, M.J. (2009). *The need for cognition*. In M. R. Leary and R. H. Hoyle (Eds.). Handbook of individual differences in social behavior (pp. 318-329). New York: Guilford Press.
- Petty, R.E.; DeMarree, K.G.; Briñol, P.; Horcajo, J. and Strathman, A.J. (2008). "Need for cognition can magnify or attenuate priming effects in social judgment". *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34, 900-912.
- Petty, R.E.; Briñol, P. and Tormala, Z.L. (2002). "Thought confidence as a determinant of persuasion: the self-validation hypothesis". *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 722-741.
- Petty, R.E.; Briñol, P.; Tormala, Z.L. and Wegener, D.T. (2007). *The role of metacognition in social judgment*. In A. W. Kruglanski and E.T. Higgins (Eds.). Social Psychology: Handbook of basic principles (2<sup>nd</sup> ed. pp. 254-284). New York: Guilford Press.
- Petty, R.E. and Cacioppo, J.T. (1986). "The Elaboration Likelihood Model of Persuasion". *Advances in Experimental Social Psychology*, 19, 123-205.
- Pintrich, P.R.; Marx, R.W. and Boyle, R.A. (1993). "Beyond cold conceptual change: The role of motivational beliefs and classroom contextual factors in the process of conceptual change". *Review of Educational Research*, 63, 167-199.
- Plutchik, R. (1991). *The emotions*. Landham, MD: University Press of America.
- Reber, A.S. (1992). "An evolutionary contexts for the cognitive unconscious". *Philosophical Psychology*, 5, 33-51.
- Russell, D.W. (1980). Causal attributions and emotional experience: Towards a cognitive model of emotion in achievement settings. *Dissertation Abstracts International*, 41, 1-314.
- Schaller, M.; Boyd, C.; Yohannes, B. and O'Brien, M. (1995). "The prejudiced personality revisited: Personal need for structure and formation of erroneous group stereotypes". *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 3, 544-555.
- Shestowsky, D.; Wegener, D.T. and Fabrigar, L.R. (1998). "Need for cognition and interpersonal influence: Individual differences in impact on dyadic decisions". *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 1317-1328.
- Small, D.A. and Lerner, J.S. (2008). "Emotional policy: Personal sadness and anger shape judgments about a welfare case". *Political Psychology*, 29, 2, 149-168.
- Smith, C.A. and Ellsworth, P.C. (1985). "Patterns of cognitive appraisal in emotion". *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 4, 813-838.
- Somers, M. and Lefcourt, H. (1991). *Getting around to it, eventually: Work*

*attitudes and behaviors of student procrastinators*. Unpublished manuscript.

- Stanovich, K.E. (1999). *Who is rational? Studies of individual differences in reasoning*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Inc.

- Stanovich, K.E. and West, R.F. (2000). "Individual differences in reasoning: Implications for the rationality debate?" *Behavioral and Brain Sciences*, 23, 645 - 665.

- Stanovich, K.E. and West, R.F. (2007). Natural myside bias is independent of cognitive ability. *Thinking and Reasoning*, 13, 225-247.

- Thompson, M.M.; Naccarato, M.E. and Parker, K. (1992). *Measuring cognitive needs: The development and validation of the Personal Need for Structure (PNS) and Personal Fear of Invalidity (PFI) measures*. Manuscript submitted for publication.

- Thompson, M.M.; Naccarato, M.E.; Parker, K. and Moskowitz, G. (2001). *The personal need for structure and personal fear of invalidity measures: Historical perspectives, current applications, and future directions*. L. Erlbaum.

- Tiedens, L.Z. and Linton, S. (2001). "Judgment under emotional certainty and uncertainty: The effects of specific emotions on information processing". *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 6, 973-988.

- Watson, D. and Tellegen, A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological Bulletin*, 98, 219-235.

- Weiss, H.M. Suckow, K. and Cropanzano, R. (1999). "Effects of Justice Conditions on

Discrete Emotions". *Journal of Applied Psychology*, 84, 786-794.

- Zimmerman, C. (2000). "The development of scientific reasoning skills". *Developmental Review*, 20, 99-149.

- Zimmerman, C. (2007). The development of scientific thinking skills in elementary and middle school. *Developmental Review*, 27, 172-223.