

# مقایسه الگوی ساختاری پردازش شناختی خودکار بر همجوشی شناختی دانشجویان دانشگاه پیام نور و علوم پزشکی □

## Comparison of Structural Equation Model of Automatic Cognitive Processing and Cognitive Fusion among the Students of Payamenoor University and University of Medical Sciences □

Hossein Zare, PhD □

Said Talebi, PhD

Ahmad Rastegar, PhD

دکتر حسین زارع \*

دکتر سعید طالبی \*

دکتر احمد رستگار \*

### Abstract

### چکیده

The main aim of this study was to present a structural equation model of cognitive fusion and Automatic Cognitive Processing. The study is correlational. The population was the students of Payamenoor university of Fars province and university of medical sciences. By using Morgan formula and stratified sampling, 379 university students selected. The research instrument was a Cognitive Fusion Questionnaire (CFQ) of Gillanders et al (2010) and Automatic Cognitive Processing Questionnaire (ACPQ) from Hollon et al (1986) which was assessed by the use of a structural equation model. The direct effect of CFQ on Cognitive Fusion in the whole model (0.314), in Payamenoor University model (0.459) and in University of Medical Sciences model (0.261) is meaningful. The direct effect of cognitive fusion on cognitive defusion in all three models is significant. Finally, the direct effect of ACPQ on low self confidence, personal incompatibility and tendency to change, negative self image and negative expectations and loneliness in the whole model of Payamenoor University and University of Medical Sciences is statistically meaningful (0.05). by surveying the direct effects, it was found out that cognitive fusion has more effects on fusion that cognitive defusion. Also, ACPQ among the four indexes has more effects on personal incompatibility and tendency to change.

**Keywords:** structural equation model, automatic cognitive processing, cognitive fusion

هدف پژوهش حاضر ارائه الگوی ساختاری تأثیر پردازش شناختی خودکار بر همجوشی شناختی بود. روش پژوهش توصیفی از نوع همبستگی و جامعه آماری آن را دانشجویان دانشگاه‌های پیام نور و علوم پزشکی فارس تشکیل دادند با استفاده از فرمول مورگان و روش نمونه‌گیری خوشه‌ای، تعداد ۳۷۹ نفر انتخاب شدند ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه‌های گیلاندرز و همکاران (۲۰۱۰) و هولن و همکاران (۱۹۸۶) بود که با روش آماری مدل معادلات ساختاری تجزیه و تحلیل شد. نتایج نشان داد که اثر مستقیم پردازش شناختی خودکار بر همجوشی شناختی در مدل کل (۰/۵۸۱)، در مدل دانشگاه پیام نور (۰/۴۵۹) و در مدل دانشگاه علوم پزشکی (۰/۲۶۱) معنی‌دار بود. همچنین اثر مستقیم همجوشی شناختی بر همجوشی و گسلس در هر سه مدل، از نظر آماری، معنی‌دار گزارش شد و در نهایت اثرات مستقیم پردازش شناختی خودکار بر اعتماد به نفس پایین، عدم سازگاری شخصی، خودپنداشت منفی و انتظارات منفی و بی‌یاوری در مدل کل، پیام نور و علوم پزشکی از نظر آماری در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار بود. به‌طور کلی در بررسی اثرات مستقیم، همجوشی شناختی، تأثیر بیشتری بر همجوشی نسبت به گسلس شناختی داشت و از بین مؤلفه‌های چهارگانه، پردازش شناختی خودکار تأثیر بیشتری بر عدم سازگاری شخصی داشت.

**کلید واژه‌ها:** معادلات ساختاری، پردازش شناختی خودکار، همجوشی شناختی

□ Department of Psychology and Education, Payam Noor University Tehran, I. R. Iran  
□ Email: h\_zare@pnu.ac.ir

□ دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۴/۱۰ تصویب نهایی: ۱۳۹۶/۷/۲  
\* گروه روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه پیام نور تهران

## ● مقدمه

«همجوشی شناختی»<sup>۱</sup> حالتی از ذهن است که فرد را به قدری با افکار درگیر می‌کند که آنها از دیدن حقیقت محروم می‌شوند این در حالی است که برخی از افکار، چیزی جزء ساختارهای ذهنی بی‌اساس نیستند (بیرکل همر، ۲۰۱۲). بر همین اساس پدیده همجوشی شناختی، زمانی که شخص در بافت فکری خود گرفتار می‌شود، اتفاق می‌افتد (هیز و همکاران، ۱۹۹۹). همان‌گونه که هیز و همکاران (۲۰۰۴) توصیف کرده‌اند این افکار و احساسات مرتبط با آن، چنان شخص را گیج می‌کند که پس از مدتی به‌عنوان تفسیر درست از تجارب شخص، تلقی شده و دیگر قابل تشخیص از تجارب واقعی فرد نیست. بنابراین این‌گونه تصور می‌شود که وقتی افراد در این حالت سردرگم هستند، قادر به انجام واکنش مناسب به وقایع مختلف به‌طور منظم نمی‌باشند. بر همین اساس شنک (۲۰۱۱) معتقد است در زمان ناراحتی و مشاجره، افکار فلج می‌شوند و به خاطر آوردن ماهیت صحیح افکار بسیار دشوار و نتیجه آن کلمات و تصاویر بی‌معنی در ذهن است. لذا افراد از داشتن ارتباط با زمان حال، نه تنها از نظر روابط اجتماعی، بلکه از نظر روان‌شناختی نیز، محروم می‌شوند. بنابراین همجوشی شناختی موجب می‌شود رفتار و تجربه بر دیگر منابع تنظیم رفتاری حاکم شود و فرد نسبت به نتایج مستقیم، حساسیت کمتری پیدا کند (گیلاندرز و همکاران، ۲۰۱۴).

برنت (۲۰۱۲) چنین بیان می‌کند که همجوشی شناختی از طیف همجوشی زیاد به «گسلش شناختی»<sup>۲</sup> اتفاق می‌افتد و معتقد است که همجوشی شناختی، موجب اشتباه در بیان افکار ما می‌شود اما گسلش شناختی متضاد همجوشی شناختی و اساساً مشابه «فاصله شناختی»<sup>۳</sup> است. فاصله شناختی، به‌عنوان گامی ابتدایی که برای ایجاد تغییرات عمیق، لازم ولی ناکافی تلقی می‌شود. بر همین اساس هدف گسلش شناختی، کمک به افرادی است که در محتوای فعالیت‌های شناختی خود گرفتار و قصد رها شدن از این افکار را دارند و در عوض می‌خواهند از تفکر، به‌عنوان فرآیندی پویا و منطقی چه از نظر موقعیت و چه از نظر زمانی بهره ببرند. هیز و همکاران (۲۰۰۱)، گسلش شناختی را برآمده از نظریه زبان و شناخت می‌دانند که نظریه چارچوب مرتبط نیز خوانده می‌شود. از دیدگاه نظریه چارچوب مرتبط، فرایند گسلش شناختی به دنبال افزایش پذیرش است (توهینگ و همکاران، ۲۰۰۵) و پذیرش و تعهد در فرایند همجوشی شناختی، به دنبال کاهش عملکرد افکار به‌وسیله تغییر بافتی است که در آن

اتفاق می افتد (ماسود/ و همکاران، ۲۰۰۶). گسلش شناختی را می توان برای افرادی که گرفتار حوادث شناختی هستند و در دوره قبلی درمان رفتاری شناختی با شکست مواجه شده اند، بکار برد. زیرا گسلش شناختی، تأثیر منفی افکار مضر را کاهش می دهد (لیوما و هیز، ۲۰۰۳) و در مقابل باردن (۲۰۱۶) در تحقیقی با عنوان اثر متقابل همجوشی شناختی و اجتناب تجربه شده بر اضطراب افسردگی، دریافت که همجوشی شناختی، به طور مثبت و معنی داری با افکار مضر، اضطراب، افسردگی و همچنین نارضایتی از خود، رابطه دارد.

یکی دیگر از مفاهیمی که توسط پژوهشگران مختلف (گانلن، ۱۹۹۸؛ آیدین، ۱۹۹۰؛ بایر، ۲۰۰۶؛ هاگلوند و کالیسون، ۱۹۸۹؛ هیرین، ۲۰۰۹؛ هولن و همکاران، ۱۹۸۶) به کار برده شده است و رابطه آن با شاخص های روانی، از جمله اضطراب، افسردگی، تنهایی و همجوشی شناختی بررسی شده، افکار یا پردازش شناختی خودکار است بر همین اساس شاهقلیان و همکاران (۱۳۹۵) معتقدند که نقص در این پردازش، باعث ایجاد اضطراب می شود. اضطراب از سویی با تأثیر گذاری متقابل برکنش های اجرایی و از سوی دیگر با فعال کردن باورهای فراشناختی منفی چرخه معیوبی را در جهت افزایش خود، راه اندازی می کند. کنش اجرایی ضعیف، توجه انتخابی ناسالم را در پی دارد که خود می تواند با محدود کردن و تحریف فرآیند پردازش اطلاعات، هم آغازگر و هم تداوم بخش اضطراب تلقی شود. هیز و همکارانش (۲۰۰۶) نیز توضیح دادند که هیجانات به طور گسترده، با افکار برآمده از تفاسیر واقعی تجربه ها ترکیب می شوند و تجربه درونی افراد را غیر قابل تشخیص می کنند و قطعاً فرض می شود که وقتی فرد با این حالت همجوش است، حوادث مشخص را به صورت خودکار رد می کند این فرایند باعث از دست دادن روابط اجتماعی با دیگران می شود.

شامبوف (۲۰۰۸) با بررسی تحقیقات، به این نتیجه رسید که افکار یا پردازش شناختی خودکار با بحث در مورد «نظریه شناختی بک» آغاز شد. مدل بک، از دو بخش تشکیل شده است:

۱. ساختار شناختی یا روان بنه: شامل باورهای بنیادی درباره ذات انسان ها و روابط بین آنهاست که نسبتاً ثابت هستند و ممکن است حتی انعطاف ناپذیر شوند. این روان بنه ها، مفاهیم مبهمی از آنچه هست و یا باید باشد در ذهن شکل می دهد و این ایده های شکل گرفته بر اثر تجربیات گذشته، نحوه پردازش اطلاعات را در موقعیت های جدید تحت تأثیر قرار می دهد

(نینگ و همکاران، ۲۰۱۴). مرادی (۱۳۸۰)، نقل از پورمحمدی و باقری، (۱۳۹۴) بیان می‌کند که ساختارشناختی، نقش اصلی در غربال کردن، رمزگردانی، سازماندهی و ذخیره‌سازی و بازخوانی اطلاعات دارد. اطلاعاتی که با روان بنه‌های موجود سازگار باشند به‌دقت رمزگذاری می‌شوند درحالی‌که اطلاعات ناسازگار یا مغایر با روان بنه‌ها فراموش می‌شوند لذا هنگامی که شخص با موقعیتی خاص روبرو می‌شود، روان بنه مربوط به محرک، فعال خواهد شد.

۲. پردازش شناختی: جزء دوم نظریه بک است و هنگامی که نظام شناختی با یک موقعیت یا محرک روبرو می‌شود، پردازش اطلاعات خودکار برای انتخاب، تفسیر و ارزیابی محرک به کار می‌افتد (پورمحمدی و باقری، ۱۳۹۴). این پردازش اطلاعات خودکار، بر اساس نظر بک (۱۹۶۷، نقل از شامبوف، ۲۰۰۸)، تصویری انعطاف‌ناپذیر است که به‌وسیله اشخاص و در نتیجه باوری خاص در زمان معین، فعال می‌شود. بنابراین پردازش شناختی خودکار بازتاب‌دهنده قسمت اصلی و بخش عمده ساختار شناختی می‌باشد که هیز و همکاران (۲۰۰۶) به نقل از حاتم‌خانی، (۱۳۹۰)، آن را «انعطاف‌ناپذیری شناختی» می‌نامند زیرا به گفته بک (نقل از گریفیث، ۲۰۰۳)، اعتقادات و باورهای انعطاف‌ناپذیر افراد در مورد خود و جهان، ناشی از تجارب یادگیری اولیه می‌باشد. لذا افراد بر اساس تجارب دوران بلوغ و کودکی، اطرافشان را می‌بینند و تفسیر می‌کنند. طبق نظر شفرین و / شنایدر (۱۹۷۷)، نقل از پورمحمدی و باقری، (۱۳۹۴) فرایندهای پردازشی می‌توانند به‌صورت کنترل‌شده یا خودکار، دسته‌بندی شوند. فرایندهای پردازشی خودکار به‌صورت موازی و مستقل از توجه، عمل می‌کنند و هنگام انجام دادن آنها، فرد به توجه زیادی نیاز ندارد، اما هدایت خودکار، فرد را از تماس مستقیم با تجربه‌ای که در لحظه شکل می‌گیرد، دور می‌کند و تأثیر دائمی این وضعیت به‌نوعی قطع رابطه با واقعیت عملی و در مقابل خلق و توسعه نوعی واقعیت درون ساخته است که می‌تواند آگاهی هوشیار را نیز مسدود کند و عموماً پذیرفته‌شده که وقتی فرایندها خودکار شوند، دیگر بدون قصد و تلاش آغاز می‌شوند، در نتیجه این فرایندها پس از خودکارسازی، به‌راحتی قطع یا بازداري نمی‌شوند.

برخی از پژوهش‌ها، نشان داده‌اند که ویژگی‌های روان‌شناختی در بین دانشجویان علوم پزشکی با غیرپزشکی متفاوت است از جمله صیف (۱۳۹۶) به بررسی تطبیقی عوامل

مؤثر بر فرسودگی تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی و پیام نور و شهابی نژاد و همکاران (۱۳۹۱) به مقایسه وضعیت روانی دانشجویان پزشکی و غیرپزشکی دانشگاه‌های دولتی شهر رفسنجان پرداختند. با توجه به پیشینه‌های آمده، در این پژوهش، با فرض متفاوت بودن ویژگی‌های روان‌شناختی در بین دانشجویان پزشکی و غیرپزشکی، به ارائه مدل‌های جداگانه پرداخته شد. در ارتباط با اهمیت و ضرورت انجام پژوهش، باید به این نکته اشاره کرد که از یکسو چنانکه گیلاندرز (۲۰۱۵) معتقد است همجوشی شناختی از متغیرهای جدید و تأثیرگذار در روانشناسی می‌باشد و اینکه تعداد پژوهش‌های انجام شده در این زمینه، زیاد نیست و از سوی دیگر نباید فراموش کرد که خطاهای پردازش اطلاعات در تبدیل شناخت به منبع نگرانی و ایجاد موقعیت‌های تنیدگی‌زا نقش دارند این نگرانی نه تنها در زندگی حال، بلکه موجبات عدم کارایی شغلی فرد در آینده نیز خواهد شد (استپرمن و همکاران، ۲۰۱۵). بر همین اساس، در این پژوهش به ارائه مدل تأثیر پردازش شناختی خودکار بر همجوشی شناختی دانشجویان دانشگاه پیام نور و علوم پزشکی در قالب معادلات ساختاری پرداخته شده است.

## ● روش

تحقیق حاضر از نظر روش، همبستگی است و جامعه آماری آن را کلیه دانشجویان دانشگاه‌های پیام نور و علوم پزشکی استان فارس تشکیل دادند. با توجه به فرمول نمونه‌گیری مورگان، تعداد ۳۷۹ نفر انتخاب شدند که انتخاب این تعداد بر اساس نظر لوهلین برای انجام مدل علی، مناسب است. لوهلین (نقل از هومن، ۱۳۹۳)، حداقل ۱۰۰ مورد و ترجیحاً ۲۰۰ مورد را توصیه می‌کند، برخی حجم نمونه مورد قبول را حداقل صد نفر و برخی دویست نفر پیشنهاد کرده‌اند (بریس، کمپ و سلنگار، ۱۳۸۴). از بین دانشگاه‌های علوم پزشکی، به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای، دو دانشگاه علوم پزشکی فسا و جهرم انتخاب شدند همچنین برای انتخاب نمونه از بین دانشگاه‌های پیام نور استان فارس به دلیل پراکندگی جغرافیایی مراکز دانشگاهی پیام نور در سطح استان، از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای استفاده شد. پس از توزیع پرسشنامه در بین دانشجویان نمونه، از بین پرسشنامه‌های توزیع شده، تعدادی بازگشت داده نشد، در نهایت با در نظر گرفتن پرسشنامه‌های بازگشت داده نشده و حذف پرسشنامه‌های ناقص، تعداد ۲۸۳ پرسشنامه تجزیه و تحلیل شد.

## ● ابزار

□ الف: پرسشنامه همجوشی شناختی<sup>۵</sup>: برای سنجش متغیر همجوشی شناختی از پرسشنامه پژوهش گیلاندرز و همکاران (۲۰۱۰) که مقیاس اندازه‌گیری آن، لیکرت هفت گزینه‌ای از هرگز صحیح نیست (با کد ۱) تا همیشه صحیح است (با کد ۷)، استفاده شد. لازم به ذکر است که همجوشی شناختی توسط دو مؤلفه «همجوشی» و «گسلش شناختی» مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این پژوهش، به منظور برآورد همسانی درونی پرسشنامه‌ها از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ در این پژوهش برای پرسشنامه همجوشی شناختی (۰/۷۶۵) و دو خرده مقیاس همجوشی و گسلش شناختی به ترتیب (۰/۷۶۱) و (۰/۸۴۹) به دست آمد. این مقادیر آلفا بر اساس نظر نانالی و برنشتاین (۱۹۹۴) قابل قبول است. نانالی و برنشتاین (۱۹۹۴) ضریب همسانی درونی بالاتر از ۷۰ را معتبر و قابل قبول می‌دانند.

□ ب: پرسشنامه پردازش شناختی خودکار<sup>۶</sup>: برای اندازه‌گیری پردازش شناختی خودکار از پرسشنامه بازنگری شده هولن و همکاران (۱۹۸۶) که طیف آن لیکرت پنج گزینه‌ای از هرگز (با کد ۱) تا همیشه (با کد ۵)، استفاده شد. پردازش شناختی خودکار توسط چهار خرده مقیاس خودپنداشت و انتظارات منفی، اعتمادبه‌نفس پایین، عدم سازگاری شخصی و بی‌یاوری، مورد بررسی قرار می‌گیرد. ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه پردازش شناختی خودکار (۰/۷۸۱) و چهار خرده مقیاس خودپنداشت و انتظارات منفی (۰/۷۶۰)، اعتمادبه‌نفس پایین (۰/۸۱۳)، عدم سازگاری شخصی (۰/۸۳۰) و بی‌یاوری (۰/۷۸۲) گزارش شد.

در مرحله اول اجرا، پرسشنامه توسط ۲ متخصص مسلط به زبان انگلیسی بر طبق اصول ترجمه، پرسشنامه‌ها به فارسی ترجمه گردید، در مراحل بعدی برای برآورد اعتبار، پرسشنامه‌ها در یک مقیاس کوچک، به صورت مقدماتی اجرا شد. بعد از اجرای مقدماتی و رفع اشکالات، پژوهشگران پرسشنامه‌ها را به دو صورت دستی و ایمیلی در اختیار دانشجویان قرار دادند و به منظور جمع‌آوری حداکثری پرسشنامه‌ها، با ارسال ایمیل‌های مکرر از آنها درخواست گردید که پرسشنامه‌ها را تکمیل نمایند. به منظور حفظ اخلاق پژوهش، محقق به دانشجویان یادآوری کرد که آنها در تکمیل پرسشنامه‌ها آزادند و به آنان اطمینان داده شد که پاسخ‌های

آنان محرمانه خواهد بود. پس از اجرای پرسشنامه‌های فوق جهت تجزیه و تحلیل نتایج، از روش آماری مدل معادلات ساختاری و نرم‌افزار AMOS استفاده شد.

### ● یافته‌ها

در این پژوهش قبل از انجام تحلیل مسیر، به بررسی پیش‌فرض‌های آن پرداخته شد. بنابراین علاوه بر بررسی فاصله‌ای بودن مقیاس متغیرها، خطی بودن رابطه نیز با استفاده از نمودار پراکنش مورد بررسی قرار گرفت. همچنین سطح معنی‌داری آزمون کلموگروف/سمیرنوف، همه متغیرهای پژوهش بالاتر از ۰/۰۵ بود که این نشان‌دهنده طبیعی بودن داده‌های پژوهش است. از آنجایی که پایه و اساس مطالعات تحلیل مسیر، همبستگی بین متغیرها می‌باشد، در ادامه ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش در جدول ۱ آورده شده است. نتایج مندرج در این جدول میزان ضریب همبستگی متقابل متغیرها را با هم نشان می‌دهد. موارد معنی‌دار در سطح ۰/۰۵ با علامت \* و در سطح ۰/۰۱ با علامت \*\* مشخص شدند.

جدول ۱. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵
عدم سازگاری	۱				
انتظارات منفی	**۰/۳۹۱	۱			
اعتماد به نفس پایین	**۰/۱۸۵	**۰/۱۴۸	۱		
بی‌یاوری	**۰/۲۶۳	**۰/۱۹۶	۰/۰۸۹	۱	
گسلش شناختی	**۰/۲۱۷	**۰/۲۲۹	-۰/۰۱۷	-۰/۰۸۷	۱
همجوشی	**۰/۲۲۲	**۰/۲۸۹	۰/۰۲۰	**۰/۱۵۷	**۰/۳۲۸

جدول ۱ نشان داد که از بین مؤلفه‌های پردازش شناختی خودکار، انتظارات منفی بیشترین رابطه با همجوشی (۰/۲۸۹) و گسلش شناختی (-۰/۲۲۹) داشت. ضمن اینکه بین اعتماد به نفس پایین با همجوشی و گسلش شناختی رابطه معنی‌داری وجود نداشت. از آنجایی که هدف پژوهش، تعیین روابط ساختاری پردازش شناختی خودکار بر همجوشی شناختی به روش مدل معادلات ساختاری بود، بنابراین ضرایب برآورد استاندارد شده و سطح معناداری برای کل نمونه (دانشجویان پیام نور و علوم پزشکی) در جدول ۲ ارائه شده است.

نتایج جدول ۲ نشان داد که اثر مستقیم پردازش شناختی خودکار بر همجوشی



جدول ۲. اثرات مستقیم، مقدار t و سطح معنی داری متغیرهای پژوهش بر یکدیگر

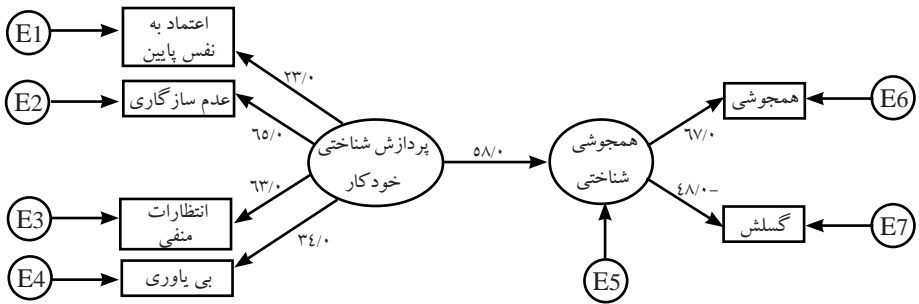
متغیرها	برآوردها	پارامتر معیار شده	مقدار t	سطح معنی داری
اثر مستقیم پردازش شناختی خودکار بر: همجوشی شناختی	۰/۵۸۱	۲/۰۷۴	۰/۰۳۸	
اثر مستقیم همجوشی شناختی بر: همجوشی	۰/۶۷۵	۲/۷۲۶	۰/۰۰۶	
گسلس شناختی	-۰/۴۸۶	۷۲۶/۲-	۰/۰۰۶	
اثر مستقیم پردازش شناختی خودکار بر: اعتماد به نفس پایین	۰/۲۳۰	۲/۰۰۶	۰/۰۴۵	
عدم سازگاری شخصی	۰/۶۴۷	۳/۱۹۰	۰/۰۲۲	
خودپنداشت و انتظارات منفی	۰/۶۳۳	۲/۹۰۶	۰/۰۲۹	
بی‌یاوری	۰/۳۴۱	۲/۰۰۶	۰/۰۴۵	

شناختی، برابر ۰/۵۸۱ که این مقدار در سطح ( $p=0/05$ ) از نظر آماری معنی‌دار بود بنابراین با افزایش پردازش شناختی خودکار، همجوشی شناختی نیز افزایش یافت همچنین اثرات مستقیم همجوشی شناختی بر همجوشی (۰/۶۷۵) و گسلس شناختی (-۰/۴۸۶) از نظر آماری معنی‌دار بود، با این تفاوت که اثر مستقیم بین همجوشی و گسلس شناختی، منفی گزارش شد بنابراین با افزایش گسلس شناختی، همجوشی شناختی کاهش یافت و در نهایت اثرات مستقیم پردازش شناختی خودکار بر اعتماد به نفس پایین (۰/۲۳۰)، عدم سازگاری شخصی (۰/۶۴۷)، خودپنداشت و انتظارات منفی (۰/۶۳۳) و بی‌یاوری (۰/۳۴۱) از نظر آماری معنی‌دار بود. به عبارت دیگر افزایش پردازش شناختی خودکار با افزایش عدم سازگاری، خودپنداشت منفی و احساس بی‌یاوری در فرد همراه بود. میزان واریانس تبیین شده همجوشی شناختی توسط متغیر پردازش شناختی خودکار (۰/۳۳۸) گزارش شد.

اولین مرحله مقایسه مدل ساختاری تأثیر پردازش شناختی خودکار بر همجوشی شناختی دانشجویان دانشگاه پیام نور و علوم پزشکی، تشخیص تفاوت کلی بین آنها بود با توجه به اینکه کای اسکور از لحاظ آماری معنادار تعیین شد پژوهشگران نتیجه گرفتند که بین مدل‌های ساختاری دانشگاه پیام نور با علوم پزشکی تفاوت وجود دارد. (شکل ۱)

نتایج جدول ۳ نشان داد که مدل ساختاری تأثیر پردازش شناختی خودکار بر همجوشی





شکل ۱. مدل برازش شده تأثیر پردازش شناختی خودکار بر همجوشی شناختی برای کل نمونه

شناختی با داده‌ها، برازش یافت. زیرا مقدار کای اسکوئر / درجه آزادی کمتر از ۳ و مقدار  $p$  بزرگ‌تر از ۰/۰۵ بود، این مقادیر مطابق با معیارهای پیشنهادی مارکند (۲۰۰۶) نشان‌دهنده برازندگی قابل قبول است. مقادیر آماره معیارهای شاخص برازندگی و شاخص تعدیل یافته برازندگی پژوهش حاضر از ۰/۹ بزرگ‌تر گزارش شد، که این مقادیر بر اساس معیارهای پیشنهادی مارکند (۲۰۰۶)، جورسکاک و سوربیوم (۱۹۸۳) و گیفن و همکاران (۲۰۰۰)، نشان‌دهنده برازندگی قابل قبول است. مقدار شاخص برازندگی تطبیقی در پژوهش حاضر بالاتر از ۰/۹۰ بود این مقدار نیز بر اساس نظر نایت و همکاران (۱۹۹۴) بیانگر برازندگی خوب است. مقدار جذر برآورد واریانس خطای تقریب نشان داد که این مقدار قابل پذیرش است چنانکه از نظر مک کالیوم و همکاران (۱۹۹۶)، نقل از هوپر و همکاران، (۲۰۰۸) مقدار جذر برآورد واریانس خطای تقریب کمتر از ۰/۰۸، استینگر (۲۰۰۷)، نقل از هوپر، (۲۰۰۸) و مقدار کمتر از ۰/۰۷ را قابل قبول می‌دانند.

جدول ۳. آمارهای نیکویی برازش مدل

p	$X^2/df$	DF	$X^2$	RMSEA	CFI	AGFI	GFI	
۰/۰۹۸	۱/۶۷۹	۸	۱۳/۴۲۹	۰/۰۶۴	۰/۹۳۵	۰/۹۳۳	۰/۹۷۵	مدل کلی
۰/۴۲۳	۱/۰۱۴	۸	۸/۱۰۸	۰/۰۵۷	۰/۹۹۶	۰/۹۴۳	۰/۹۷۸	مدل پیام نور
۰/۰۸۴	۱/۷۴۰	۸	۱۳/۹۱۷	۰/۰۶۷	۰/۹۲۴	۰/۹۰۹	۰/۹۶۵	مدل علوم پزشکی

بنابراین، با توجه به اینکه مدل برازش یافته است، به بررسی شباهت و تفاوت ضرایب مسیر مدل ساختاری تأثیر پردازش شناختی خودکار بر همجوشی شناختی در بین دانشجویان

علوم پزشکی و پیام نور به طور جداگانه در جدول ۴ پرداخته شد.

جدول ۴. مقایسه پارامترهای معیار شده مدل های دانشگاه های پیام نور و علوم پزشکی

متغیرها	پارامتر معیار شده دانشگاه پیام نور	پارامتر معیار شده دانشگاه علوم پزشکی	مقدار t جهت مقایسه اثرات مستقیم با یکدیگر
اثر مستقیم پردازش شناختی خودکار بر: همجوشی شناختی	۰/۴۵۹	۰/۲۶۱	۳/۰۷۱
اثر مستقیم همجوشی شناختی بر: همجوشی گسلش شناختی	۰/۵۸۴ -۰/۳۴۴	۰/۳۷۶ ۲۳۱/۰-	۳/۴۸۳ -۲/۵۷۱
اثر مستقیم پردازش شناختی خودکار بر: اعتماد به نفس پایین عدم سازگاری شخصی خودپنداشت و انتظارات منفی بی یآوری	۰/۲۶۲ ۰/۶۱۲ ۰/۳۱۶ ۰/۳۱۶	۰/۱۸۰ ۰/۳۰۲ ۰/۵۷۰ ۰/۲۴۰	۲/۲۱۸ ۴/۲۷۱ ۳/۷۳۳ ۲/۰۶۰

ضرایب مسیر مدل ساختاری تأثیر پردازش شناختی خودکار بر همجوشی شناختی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی

" متغیر پردازش شناختی خودکار اثری مستقیم و معنی داری با همجوشی شناختی  $(\beta = 0/261)$  دارد.

متغیر همجوشی شناختی اثری مستقیم و مثبت با همجوشی  $(\beta = 0/376)$  و اثر مستقیم و منفی با گسلش شناختی  $(\beta = -0/231)$  دارد.

" متغیر پردازش شناختی خودکار اثر مستقیم و معنی داری با اعتماد به نفس پایین  $(\beta = 0/180)$ ، عدم سازگاری شخصی  $(\beta = 0/302)$ ، خودپنداشت و انتظارات منفی  $(\beta = 0/570)$  و بی یآوری  $(\beta = 0/240)$  دارد.

ضرایب مسیر مدل ساختاری تأثیر پردازش شناختی خودکار بر همجوشی شناختی دانشجویان دانشگاه پیام نور

" متغیر پردازش شناختی خودکار اثری مستقیم و معنی داری با همجوشی شناختی

دارد. ( $\beta = 0/459$ )

– متغیر همجوشی شناختی اثری مستقیم و مثبت با همجوشی ( $\beta = 0/584$ ) و اثر مستقیم و منفی با گسلش شناختی ( $\beta = -0/344$ ) دارد.

– متغیر پردازش شناختی خودکار اثری مستقیم و معنی داری با اعتمادبه نفس پایین ( $\beta = 0/262$ )، عدم سازگاری شخصی ( $\beta = 0/612$ )، خودپنداشت و انتظارات منفی ( $\beta = 0/316$ ) و بی‌یاوری ( $\beta = 0/321$ ) دارد.

مقایسه ضرایب مسیر ساختاری تأثیر پردازش شناختی خودکار بر همجوشی شناختی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی و پیام نور

– بین اثرات پردازش شناختی خودکار و همجوشی شناختی دانشجویان دانشگاه پیام نور فارس ( $0/46$ ) دانشگاه علوم پزشکی ( $0/26$ ) تفاوت معنی داری ( $3/071$ ) وجود دارد. با مقایسه اثرات مستقیم می‌توان گفت که تأثیر پردازش شناختی خودکار بر همجوشی شناختی دانشجویان دانشگاه پیام نور فارس بیشتر از دانشجویان علوم پزشکی است.

– بین اثرات مستقیم همجوشی شناختی بر مؤلفه همجوشی دانشجویان دانشگاه پیام نور ( $0/58$ ) و دانشگاه علوم پزشکی ( $0/38$ ) تفاوت معنی داری ( $3/483$ ) وجود دارد. با مقایسه اثرات مستقیم، می‌توان گفت که تأثیر همجوشی شناختی بر مؤلفه همجوشی دانشجویان دانشگاه پیام نور فارس بیشتر از دانشجویان علوم پزشکی است.

– بین اثرات مستقیم همجوشی شناختی و مؤلفه گسلش شناختی دانشجویان دانشگاه پیام نور ( $-0/34$ ) و علوم پزشکی ( $-0/23$ ) تفاوت معنی داری ( $-2/571$ ) وجود دارد. با مقایسه اثرات مستقیم می‌توان گفت که تأثیر همجوشی شناختی بر مؤلفه گسلش شناختی دانشجویان دانشگاه پیام نور فارس بیشتر از دانشجویان علوم پزشکی است.

– بین اثرات مستقیم پردازش شناختی خودکار بر اعتمادبه نفس پایین دانشجویان دانشگاه پیام نور ( $0/26$ ) و دانشگاه علوم پزشکی ( $0/18$ ) تفاوت معنی داری ( $2/218$ ) وجود دارد. با مقایسه اثرات مستقیم می‌توان گفت که تأثیر پردازش شناختی خودکار بر اعتمادبه نفس پایین دانشجویان دانشگاه پیام نور بیشتر از دانشجویان علوم پزشکی است.

– بین اثرات مستقیم پردازش شناختی خودکار بر عدم سازگاری شخصی دانشجویان

دانشگاه پیام نور (۰/۶۱) و دانشگاه علوم پزشکی (۰/۳۰) تفاوت معنی داری (۴/۲۷۱) وجود دارد.

— بین اثرات مستقیم پردازش شناختی خودکار بر خودپنداشت و انتظارات منفی دانشجویان دانشگاه پیام نور (۰/۳۲) و دانشگاه علوم پزشکی (۰/۵۷) تفاوت معنی داری (۳/۷۳۳) وجود دارد. با مقایسه اثرات مستقیم می توان گفت که تأثیر پردازش شناختی خودکار بر خودپنداشت و انتظارات منفی دانشجویان علوم پزشکی بیشتر از دانشجویان دانشگاه پیام نور فارس است.

— بین اثرات مستقیم پردازش شناختی خودکار بر احساس بی یابوری دانشجویان دانشگاه پیام نور (۰/۳۲) و دانشگاه علوم پزشکی (۰/۲۴) تفاوت معنی داری (۲/۰۶۰) وجود دارد. با مقایسه اثرات مستقیم می توان گفت که تأثیر پردازش شناختی خودکار بر احساس بی یابوری دانشجویان دانشگاه پیام نور بیشتر از دانشجویان علوم پزشکی است.

## ● بحث و نتیجه گیری

○ هدف اصلی این مطالعه از یکسو، ارائه مدل ساختاری تأثیر پردازش شناختی خودکار بر همجوشی شناختی، و از سوی دیگر مقایسه مدل های ساختاری تأثیر پردازش شناختی خودکار بر همجوشی شناختی، در بین دانشجویان دانشگاه های پیام نور و علوم پزشکی می باشد. نتایج حاصل از مدل معادلات ساختاری نشان داد که اثر مستقیم پردازش شناختی خودکار بر همجوشی شناختی، معنی داری است پژوهش های جانلن، ۱۹۹۸؛ آیدین، ۱۹۹۰؛ بایر، ۲۰۰۶؛ هاگلوند و کالیسون، ۱۹۸۹؛ هیرن، ۲۰۰۹؛ هولن و همکاران، ۱۹۸۶ نیز به بررسی رابطه پردازش های شناختی خودکار یا انعطاف ناپذیری شناختی با شاخص روانی از جمله افسردگی، اعتماد به نفس و خودپنداشت پایین، بی یابوری، همجوشی شناختی و نقش آن در ایجاد و حفظ دامنه وسیعی از مشکلات روان شناختی نظیر سو مصرف مواد، وسواس فکری-عملی و خودکشی اشاره کرده اند لذا نتایج تحقیق حاضر، همسو با نتایج تحقیقات مذکور می باشد. آنچه در مدل ساختاری تأثیر پردازش شناختی خودکار بر همجوشی شناختی قابل توجه است اینکه از بین همه متغیرهای مدل معادلات ساختاری، تنها اثر مستقیم بین همجوشی و گسلش شناختی منفی و معنی دار می باشد در تفسیر این یافته می توان گفت که برعکس گسلش شناختی، همجوشی شناختی سبب می شود فرد نتواند از راهبردهای مقابله ای مناسب بهره برد و در نتیجه تمامی رویدادهایی که می توانست برایش جنبه عادی داشته

باشند، تبدیل به یک رویداد تنش‌زا می‌شوند. بر همین اساس برنت (۲۰۱۲) معتقد است که توجه، «تمرکز بر حواس» و افکار آگاهانه‌تر از نتایج گسلش شناختی می‌باشد بنابراین پیشنهاد می‌شود در دانشگاه‌ها دوره‌های آموزش ذهن آگاهی برگزار شود زیرا به اعتقاد پورمحمدی و باقری (۱۳۹۴) آموزش ذهن آگاهی باعث می‌شود تا انتشار اطلاعات از چرخه‌های معیوب به طرف تجربه کنونی چرخش یافته و به کاهش تأثیر تجربه گذشته بر تجربه حاضر کمک می‌کند.

○ در ارتباط باهدف دوم پژوهش که مقایسه مدل‌های ساختاری دانشجویان دانشگاه‌های پیام نور و علوم پزشکی بود، به‌طورکلی نتایج نشان داد که بین مدل‌های روان‌شناختی دانشجویان دانشگاه پیام نور با دانشجویان علوم پزشکی تفاوت معنی‌داری وجود دارد. این یافته با پژوهش‌های صیف (۱۳۹۶) و شهابی نژاد و همکاران (۱۳۹۱) همسو است بررسی اثرات مستقیم مدل‌های ساختاری نشان داد که تأثیر پردازش شناختی خودکار بر همجوشی شناختی در بین دانشجویان دانشگاه پیام نور بیشتر از دانشجویان علوم پزشکی است به‌عبارت‌دیگر دانشجویان دانشگاه پیام نور بیشتر از دانشجویان علوم پزشکی تحت تأثیر پردازش شناختی خودکار قرار می‌گیرند، لذا بیشتر دچار همجوشی شناختی می‌شوند. بنابراین به دانشگاه‌ها پیشنهاد می‌شود با شناسایی دانشجویان دارای ظرفیت حافظه کاری پایین، اقدام به برگزاری دوره‌های آموزشی و تمرینی جهت افزایش ظرفیت حافظه کاری بپردازند زیرا به اعتقاد نیتی و همکاران (۱۳۹۵)، افرادی که دارای حافظه کاری پایین هستند در کنترل افکار خودکار و مزاحم، با شکست مواجه می‌شوند و هر چه میزان ظرفیت حافظه کاری افراد بیشتر باشد، بهتر می‌توان افکار مزاحم را کنترل کرد. نکته قابل‌توجه در بررسی مدل‌های ساختاری دانشگاه پیام نور و علوم پزشکی نتایج نشان داد، اثر مستقیم پردازش شناختی خودکار بر خودپنداشت و انتظارات منفی دانشجویان علوم پزشکی بیشتر از اثر مستقیم پردازش شناختی خودکار بر خودپنداشت و انتظارات منفی دانشجویان دانشگاه پیام نور است.



#### یادداشت‌ها

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. cognitive fusion               | 2. cognitive defusion                           |
| 3. cognitive distancing           | 4. Beck's cognitive theory                      |
| 5. Cognitive Fusion Questionnaire | 6. Automatic Cognitive Processing Questionnaire |

## ● منابع

- بریس، نیکلا، کمپ، ریچارد، سلنگار، رزمی. (۱۳۸۴). *تحلیل داده‌های روان‌شناسی*. ترجمه خدیجه علی آبادی و علی صمدی. تهران: انتشارات دوران.
- پورمحمدی، سمیه؛ باقری، فریبرز (۱۳۹۴): اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر پردازش شناختی خودکار. *مطالعات روان‌شناختی*، ۱۱(۳)، ۱۴۱-۱۶۰.
- حاتم خانی، سجاده (۱۳۹۰). *رابطه ذهن آگاهی، انعطاف‌پذیری شناختی و علائم آسیب‌شناسی روانی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت مدرس تهران.
- شاهقلیان، مهناز؛ آزاد فلاح، پرویز؛ فتحی آشتیانی، علی (۱۳۹۵): اثر پردازش‌های فراشناختی بر فعالیت ناحیه‌ای مغز با توجه به اضطراب و زودانگیختگی. *مجله روانشناسی*، ۲۰(۳)، ۲۴۴-۲۶۲.
- شهابی نژاد، مریم؛ صادقی، تابنده؛ ریاحی، مرضیه؛ کریم قاسمی، اسماعیل؛ اسماعیل زاده، شایسته (۱۳۹۱): مقایسه وضعیت روانی دانشجویان پزشکی و غیرپزشکی دانشگاه‌های دولتی شهر رفسنجان. *مجله سلامت جامعه*، ۶(۳)، ۴۵-۳۹.
- صیف، محمد حسن (۱۳۹۶): مدل علی تطبیقی فرسودگی تحصیلی در بین دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی و پیام نور. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، ۱۷(۲)، ۲۳-۱۱.
- نیتی، ربابه؛ الهی، طاهره؛ صالحی، جواد (۱۳۹۵): تأثیر خستگی شناختی بر میزان گوش بزنگی افراد با حافظه کاری بالا و پایین. *مجله روانشناسی*، ۲۰(۲)، ۱۷۴-۱۸۸.
- هومن، حیدر علی (۱۳۹۳). *مدل‌یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم‌افزار لیزرل*، تهران: سمت.
- Aydın, B. (1990). Depression, cognitive distortions, and academic success in university students. *Marmara University, Journal of Faculty of Education*, 2, 27-36.
- Baer, R. A. (2006). *Mindfulness-based treatment approaches: Clinicians guide to evidence base and application*. USA: Academic Press is an imprint of Elsevier.
- Bardeen, J. (2016). The interactive effect of cognitive fusion and experiential avoidance on anxiety, depression, stress and posttraumatic stress. *Journal of Contextual Behavioral Science*, doi:10.1016/j.jcbs.2016.02.002.
- Berkelhammer, L. (2012). *Cognitive fusion*. [http://en.wikipedia.org/wiki/Acceptance\\_and\\_Commitment\\_Therapy](http://en.wikipedia.org/wiki/Acceptance_and_Commitment_Therapy)
- Brent, D. A. (2012). *Cognitive Fusion*. <http://www.livingwellfeelinggood.Com/2012/01/cognitive-fusion/>.
- Ganellen, R. J. (1988). Specificity of attributions and overgeneralization in depression

- and anxiety. *Journal of Abnormal Psychology*, 97, 83–86.
- Gefen, D. , Straub D. W, & Boudreau, M. (2000). Structural equation modeling and regression: Guidelines for research practice. *Common Assoc. For Inform. Sys.* 4(7): 1-78.
- Gillanders, D., Ashleigh, K.S., Margaret, M. & Kirsten, J. (2015). Illness cognitions, cognitive fusion, avoidance and self-compassion as predictors of distress and quality of life in a heterogeneous sample of adults, after cancer. *J. Contextual Behav., Sci.*, 4: 300-311.
- Gillanders, D.; Bolderston, H.; Bond, F. W.; Dempster, M.; Flaxman, P.E.; Campbell, L.; Kerr, S.; Tansey, L.; Noel, P.; Ferenbach, C.; Masley, S.; Roach, L.; Lloyd, J.; May, L.; Clarke, S. & Remington, B. (2014). “The development and initial validation of The Cognitive Fusion Questionnaire”. *Behavior Therapy*, 45(1), 83-101
- Gillanders, D. T., Bolderston, H., Bond, F. W., Dempster, M., Campbell, L., Kerr, S., Tansey, L., Clarke, S., Remington, B., Flaxman, P. & Deans, G. (2010). *The Cognitive Fusion Questionnaire* :<http://contextualpsychology.org/node/4249>.
- Hayes, S.C., Barnes-Holmes, D., & Roche, B. (Eds.) (2001). Relational frame theory: A post Skinnerian account of human language and cognition. New York: Plenum Press.
- Hayes, S.C., Strosahl, K.D., & Wilson, K.G. (1999). *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behaviour change*. Guilford: New York.
- Hayes, S.C., Strosahl, K.D., Bunting, K., Twohig, M., & Wilson, K.G. (2004). What is acceptance and commitment therapy? In S.C. Hayes & K.D. Strosahl (Eds.), *A practical guide to acceptance and Commitment Therapy* (pp.3-29). New York: Springer-Verlag.
- Heeren, A., Van Broeck, N., & Philippot, P. (2009). The effects of mindfulness on executive processes and autobiographical memory specificity. *Behavior Research and Therapy* 47, 403–409.
- Hoglund, C. L., & Collison, B. B. (1989). Loneliness and irrational beliefs among college students. *Journal of College Student Development*, 30, 53–57.
- Hollon, S. D., Kendall, P. C., & Lumry, A. (1986). Specificity of depressotypic cognitions in clinical depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 95, 52–59.
- Hooper, D. , Coughlan, J. & Mullen, M. R (2008). “Structural equation modeling: Guidelines for determining model fit.” *The electronic Journal of Business Research Methods*. 6 (1), 53 - 60, available online at [www.ejbrm.com](http://www.ejbrm.com)
- Jöreskog, K. G. & Sörbom, D (1983). *Lisrel analysis of linear structural relations by the method of maximum likelihood*. 2nd National Educational Resources, Chicago.



- Knight, G. P. , Virdin, L. M. , Ocampo, K. A. , & Roosa, M. (1994). An examination of the cross ethnic equivalence of measures of negative life events and mental health among Hispanic and Anglo-American Children. *American Journal of Community Psychology*, 22, 767–783.
- Luoma, J. & Hayes, S. C. (2003). Cognitive defusion. In W. T. O’Donohue, J. E. Fisher, & S. C. Hayes (Eds.), *Empirically supported techniques of cognitive behavior therapy: A step by step guide for clinicians*. New York: Wiley.
- Markland, D. (2006). *Latent variable modeling: An introduction to confirmatory factor analysis and structural equation modeling*. University of Wales, Bangor. Available at <http://www.bangor.ac.uk/>
- Masuda, A., Hayes, S.C., Sackett, C.F., & Twohig, M.P. (2004). Cognitive defusion and selfrelevant negative thoughts: Examining the impact of a ninety year old technique. *Behaviour Research and Therapy*, 42, 477-485.
- Ning, L.; Li, F.; Yang, X.; Ge, H. & Liu, J. (2014). “Investigation research of occupational stress and job burnout for oil field workers in Xinjiang”. Wei Sheng Yan Jiu. *Journal of Hygiene Research*, 43(2), 245–249.
- Nunnally. J. C. & Bernstein. I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed) New York: McGraw-Hill.
- Schenck,L.(2011). *Acceptance and commitment therapy*. <http://www.mindfulnessmuse.com/acceptance-and-commitment-therapy/identify-cognitive-fusion/trackback>
- Shambaugh, Robert W. (2008). *Teacher self-efficacy, collective teacher efficacy, automatic thoughts, states of mind, and stress in elementary school teachers*. PCOM Psychology Dissertations. Paper 126.
- Stirman, S.W.; Pontoski, K.; Creed, T.; Xhezo, R.; Evans, A. C.; Beck, A. T. & Crits-Christoph ,P. (2015). “*A nonrandomized comparison of strategies for consultation in a community-academic training program to implement an evidence-based psychotherapy*”. Administration and Policy in Mental Health. <http://doi.org/10.1007/s10488-015-0700-7>
- Twohig, M., Masuda, A., Varra, A.A., & Hayes, S.C. (2005). Acceptance and commitment therapy as a treatment for anxiety disorders. In S. Orsillo & L. Roemes (Eds.), *Acceptance and Mindfulness-Based Approaches to Anxiety. Conceptualisation and Treatment*, Springer US.

