



**The Relationship between Impulsive Choice and Emotional Distress with Students' Procrastination: Mediating Role of Anticipated Regret and Consideration of Future Consequences**

Hashem Jebraeili <sup>1\*</sup>, Tannaz Seydi <sup>2</sup>, Rasool Karimi<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Psychology Department, School of Social and Educational Sciences, Razi University, Kermanshah, Iran.  
h.jebraeili@yahoo.com

<sup>2</sup> General Psychology Department, School of Social and Educational Sciences, Razi University, Kermanshah, Iran

<sup>3</sup> Exceptional Child Psychology and Education Department, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran.

**Citation:** Jebraeili H, Seydi T, Karimi R. Relationship between impulsive choice and emotional distress with students' procrastination: mediating role of anticipated regret and consideration of future consequences. *Journal of Cognitive Psychology*. 2020; 8(1): 79-93. [Persian].

**Key words**

Anticipated regret,  
Consideration of  
future,  
consequences,  
Delay  
discounting,  
emotional distress,  
impulsivity,  
procrastination

**Abstract**

Given the wide prevalence of procrastination and delaying tasks and the need to identify factors affecting this problem, the present study aimed to investigate the mediating role of anticipated regret and consideration of future consequences in the relationship between impulsive choice and emotional distress with procrastination. In an analytical cross-sectional study, 400 students were selected through available sampling from Kermanshah universities and they were assessed employing impulsivity, depression, anxiety and stress, monetary choice, regret-based decision making, consideration of future consequences, and pure procrastination questionnaires. Data were analyzed by Pearson correlation test and path analysis. The findings showed that the present model has an excellent fit with data. Urgency, lack of perseverance, anxiety, and delay discounting had significant effect on procrastination through anticipated regret and lack of premeditation had significant effect on procrastination through both anticipated regret and consideration of future consequences. It could be said that anticipated regret and consideration of future consequences play a mediating role in the relationship between impulsive choice and emotional distress with procrastination and we can help to reduce procrastination in distressed and impulsive individuals by formulating interventions that target these variables.

## ارتباط بین انتخاب تکانشی و پریشانی هیجانی با اهمال کاری در دانشجویان: نقش واسطه‌ای پشیمانی مورد انتظار و در نظر گرفتن پیامدهای آینده

هاشم جبرائیلی<sup>۱</sup>، طناز صیدی<sup>۲</sup>، رسول کریمی<sup>۳</sup>

۱. (نویسنده مسئول) گروه روانشناسی، دانشکده علوم اجتماعی و تربیتی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران. h.jebraeili@yahoo.com

۲. گروه روانشناسی عمومی، دانشکده علوم اجتماعی و تربیتی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

۳. گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

### چکیده

با توجه به شیوع گسترده اهمال کاری و به تأخیر انداختن کارها و ضرورت مشخص ساختن عوامل تأثیرگذار بر این مشکل، پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش واسطه‌ای پشیمانی مورد انتظار و در نظر گرفتن پیامدهای آینده در ارتباط بین انتخاب تکانشی و پریشانی هیجانی با اهمال کاری انجام شد. در یک پژوهش تحلیلی-مقطعی از بین دانشگاه‌های شهر کرمانشاه ۴۰۰ دانشجوی به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و با استفاده از پرسشنامه‌های تکانشگری، افسردگی، اضطراب و تنیدگی، انتخاب پولی، تصمیم‌گیری مبتنی بر پشیمانی، در نظر گرفتن پیامدهای آینده و اهمال کاری خالص مورد ارزیابی قرار گرفتند. داده‌ها بر مبنای آزمون همبستگی پیرسون و تحلیل مسیر مورد تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد که مدل پژوهش حاضر از برازش مطلوبی با داده‌ها برخوردار است. فوریت، فقدان پشتکار، اضطراب و کاهش اهمیت تأخیری به واسطه‌ای پشیمانی مورد انتظار و فقدان تأمل هم به واسطه پشیمانی مورد انتظار و هم به واسطه در نظر گرفتن پیامدهای آینده بر اهمال کاری تأثیر داشت. می‌توان گفت که پشیمانی مورد انتظار و در نظر گرفتن پیامدهای آینده در رابطه بین آشفتگی هیجانی و انتخاب تکانشی با اهمال کاری نقش میانجی ایفا می‌کنند و با تدوین مداخلاتی که این متغیرها را هدف قرار می‌دهند می‌توان به کاهش اهمال کاری در افراد آشفته و تکانشگر کمک کرد.

### تاریخ دریافت

۱۳۹۹/۱/۱۲

### تاریخ پذیرش نهایی

۱۳۹۹/۴/۲۸

### واژگان کلیدی

آشفتگی هیجانی،  
اهمال کاری،  
پشیمانی مورد انتظار،  
تکانشگری،  
در نظر گرفتن پیامدهای  
آینده،  
کاهش اهمیت تأخیری

## مقدمه

با پیشرفت در روشن شدن همبسته‌های اهمال‌کاری، چندین عامل شناسایی شده است که احتمالاً به اهمال‌کاری منجر می‌شود (استیل، ۲۰۰۷). گرچه اهمال‌کاری عمدتاً به عنوان یک صفت شخصیتی در نظر گرفته می‌شود، اما پژوهشگران عوامل مرتبطی را هم در سطح ویژگی تکلیف و هم در سطح تفاوت فردی شناسایی کرده‌اند. در سطح ویژگی تکلیف، پژوهش‌ها نشان داده است که احتمال اهمال‌کاری زمانی زیاد است که تکالیف آزردهنده‌تر باشند (اکرم و گروس<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۵) که نشان می‌دهد افراد به دلیل بیزاری به طور موقت از تکالیف اجتناب می‌کنند (زانگ، لی و فنگ<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۹). به گونه مشابه، شواهد نشان داده است که اهمال‌کاری احتمالاً در مورد تکالیفی رخ می‌دهد که پاداش‌های مرتبط با این تکالیف از لحاظ زمانی دور باشند (وو، گوی، لین، گو، زو و لیو<sup>۱۳</sup>، ۲۰۱۶) که نشان‌دهنده توان کمتر مشوق‌های همراه با تأخیر در انگیختن افراد برای عمل کردن است (زانگ و همکاران، ۲۰۱۹). در سطح تفاوت فردی، پژوهشگران زیادی تلاش کرده‌اند تا با قرار دادن اهمال‌کاری در درون مدل پنج عاملی شخصیت منابع آن را ردیابی کنند (دیگمن<sup>۱۴</sup>، ۱۹۹۰). در این فرایند، خود کنترلی<sup>۱۵</sup> و تکانشگری<sup>۱۶</sup> که به ترتیب ابعاد عواملی هستند که زیربنای وظیفه‌شناسی<sup>۱۷</sup> و روان‌رنجورخویی<sup>۱۸</sup> را تشکیل می‌دهد، بارها به عنوان پیش‌بینی‌ترین صفات شخصی مرتبه بالاتر، افرادی شناسایی شدند که گرایش به اهمال‌کاری دارند (وان ارد، ۲۰۰۳؛ واتسون<sup>۱۹</sup>، ۲۰۰۱).

حجم عظیمی از پژوهش‌ها از ارتباط بین تکانشگری و اهمال‌کاری حمایت کرده‌اند و به نظر می‌رسد که تکانشگری برای تبیین مکانیسم زیربنایی اهمال‌کاری بسیار مهم باشد (ویپیچ و همکاران، ۲۰۱۸). استیل (۲۰۰۷) نشان داده است که تکانشگری یکی از قوی‌ترین همبسته‌های اهمال‌کاری است. گوستاوسون، میاک، هویت

اهمال‌کاری<sup>۱</sup> یا به تأخیر انداختن داوطلبانه یک فعالیت مهم و ضروری، علیرغم پیامدهای منفی مورد انتظار که بر پیامدهای مثبت حاصل از تأخیر سنگینی می‌کند (کلینگیسک<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳). پدیده‌ای شایع در جامعه مدرن محسوب می‌شود. مطابق با اطلاعات مختلف، اهمال‌کاری ۲۰ تا ۹۵ درصد بزرگسالان را در کشورهای غربی متأثر می‌سازد (استیل<sup>۳</sup>، ۲۰۰۷) و زنان و مردان به طور مساوی در معرض اهمال‌کاری قرار دارند (زابلینا، چستیونینا، تروشینا و ودنیوا<sup>۴</sup>، ۲۰۱۸). اهمال‌کاری که به عنوان نقصی در خود تنظیمی<sup>۵</sup> در نظر گرفته می‌شود (ویپیچ، ماتوزسکی و دراگان<sup>۶</sup>، ۲۰۱۸)، دائماً افراد را در موقعیت‌های مختلف با مشکل مواجه می‌کند (استیل و فراری<sup>۷</sup>، ۲۰۱۳) و برای کارایی شغلی، عملکرد تحصیلی و بهزیستی روان‌شناختی بسیار مضر است (استید، شاناهان و نوفل<sup>۸</sup>، ۲۰۱۰). این مشکل بخصوص در میان دانشجویان شایع‌تر است و برآورد می‌شود که میزان شیوع اهمال‌کاری در دانشجویان بیش از دو برابر جمعیت عمومی باشد (ویپیچ و همکاران، ۲۰۱۸). افرادی که اهمال‌کاری می‌کنند و در نتیجه روی تکلیف مورد نظر کار نمی‌کنند به خاطر راهبرد تأخیری خود نه تنها احساس گناه و اضطراب دارند (دیزا-مورالس<sup>۹</sup> و فراری، ۲۰۱۵)، بلکه غالباً از سوی دیگران، حتی دیگر افراد اهمال‌کار، به عنوان آدم‌های بد، مضر و احمق در نظر گرفته می‌شوند (وان ارد<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۳). پژوهش‌ها نشان داده است که اهمال‌کاری با عملکرد شخصی ضعیف در زمینه شغلی و تحصیلی و تجربه هیجانات منفی مانند شرم و گناه همراه است و به رفتارهای منفی سلامت مانند تأخیر در جستجوی مراقبت برای مشکلات بهداشتی منجر می‌شود (استیل، ۲۰۰۷).

<sup>1</sup> procrastination

<sup>2</sup> Klingsieck

<sup>3</sup> Steel

<sup>4</sup> Zabelina, Chestyunina, Trushina, & Vedeneyeva

<sup>5</sup> self-regulation

<sup>6</sup> Wypych, Matuszewski, & Dragan

<sup>7</sup> Ferrari

<sup>8</sup> Stead, Shanahan, & Neufeld

<sup>9</sup> Díaz-Morales

<sup>10</sup> van Eerde

<sup>11</sup> Ackerman & Gross

<sup>12</sup> Zhang, Liu, & Feng

<sup>13</sup> Wu, Gui, Lin, Gu, Zhu, & Liu

<sup>14</sup> Digman

<sup>15</sup> self-control

<sup>16</sup> impulsivity

<sup>17</sup> conscientiousness

<sup>18</sup> neuroticism

<sup>19</sup> Watson

افراد اهمال کار هنگام مواجه شدن با اهداف بلند مدت بارها کار خود را به تأخیر می‌اندازند تا به منابع کوتاه مدت دست پیدا کنند (استیل و کلینگیسک، ۲۰۱۶). همسو با این یافته‌ها، نظریه انگیزش زمانی<sup>۱۲</sup> (استیل و کونگ، ۲۰۰۶) حساسیت به تأخیر در زمان را به عنوان عنصری مهم در معادله مطلوبیت انگیزش در نظر می‌گیرد (استیل، ۲۰۰۷). مطابق با این معادله، هر چقدر میزان تأخیر زمانی افزایش یابد به همان اندازه مطلوبیت کاهش می‌یابد (استیل، ۲۰۱۰). حواس‌پرتی، تکانشگری و فقدان خود کنترلی ارتباط نزدیکی با حساسیت به تأخیر دارند. در نتیجه، فرض بر این است که افراد اهمال کار نسبت به افرادی که کمتر کارها را به تأخیر می‌اندازند، تکانشگرتر و حساس‌تر به تاخیرات زمان باشند (وو و همکاران، ۲۰۱۶).

علاوه بر نظریه انگیزش زمانی، دیدگاه دیگری که برای تبیین مکانیسم‌های زیربنایی اهمال کاری به کار رفته است، رویکرد تنظیم هیجان<sup>۱۳</sup> است. این رویکرد اهمال کاری را به عنوان شکلی از نقص در خود تنظیمی در نظر می‌گیرد که نسبت به اهداف بلند مدت اولویت را به بازسازی فوری خلق می‌دهد (سیرویس و پیچیل<sup>۱۴</sup>، ۲۰۱۳؛ سیرویس، ۲۰۱۴). رویکرد تنظیم هیجان مطرح می‌کند که زمانی که افراد هنگام روبرو شدن با یک تکلیف هیجان منفی را احساس می‌کنند، ترجیح می‌دهند به قیمت کنار گذاشتن هدف بلند مدتی که در صورت درگیر شدن در تکلیف ممکن بود به آن برسند، از آن تکلیف اجتناب کنند (زانگ و همکاران، ۲۰۱۹). بر اساس این دیدگاه می‌توان پیش بینی کرد که حالت‌های هیجانی فرد با اهمال کاری وی در ارتباط باشد و افرادی که دچار افسردگی، اضطراب و استرس هستند ممکن است بیش از دیگران به منظور تنظیم هیجان خود وظایف محول شده را به تأخیر بیندازند (بیوتل<sup>۱۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۶؛ شیل، ویگل، هوفمن و کرونگا<sup>۱۶</sup>، ۲۰۱۸؛ شی، وانگ، لیو، زانگ، چن و کای<sup>۱۷</sup>، ۲۰۱۹).

و فریدمن<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) در یک مطالعه ژنتیک رفتاری نشان دادند که اهمال کاری و تکانشگری تا حدودی ارثی هستند و این دو ابتدا از طریق تأثیرات ژنتیکی با هم در ارتباط هستند. لیو و فنگ<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) نیز با تحلیل ساختاری مغز همبستگی‌ای منفی بین اهمال کاری و حجم ماده خاکستری در قشر پیش‌پیشانی جانبی-پشتی<sup>۳</sup> چپ پیدا کردند. قشر پیش‌پیشانی جانبی پشتی یکی از چندین مناطق مغزی است که ارتباط مشابهی با تکانشگری دارند (لیو و فنگ، ۲۰۱۷). مطالعات دیگر نشان داده است که افراد اهمال کار در انتخاب‌های بین زمانی<sup>۴</sup> پاداش‌های فوری را به پاداش‌هایی که در آینده داده می‌شود، ترجیح می‌دهند (وو و همکاران، ۲۰۱۶) و با کامرواسازی<sup>۵</sup> همراه با تأخیر مشکل دارند (وان ارد، ۲۰۰۳). این یافته‌ها نه تنها نشان‌دهنده میزان بالایی از تکانشگری در افراد اهمال کار است (استیل و کونگ<sup>۶</sup>، ۲۰۰۶)، بلکه احتمالاً نشان دهنده کاهش اهمیت تأخیری<sup>۷</sup> بالا در آن‌هاست.

کاهش اهمیت تأخیری که ارتباط نزدیکی با تکانشگری دارد عبارت است از یک پدیده رفتاری که در خلال آن تقویت‌کننده‌ها در نتیجه تأخیر در دریافت، ارزش خود را از دست می‌دهند (مادن و بیکل<sup>۸</sup>، ۲۰۱۰). کاهش اهمیت تأخیری، یک اصطلاح اقتصاد رفتاری است که نشان‌دهنده کاهش در ارزش جاری پاداش آینده در نتیجه افزایش تأخیر در دریافت آن پاداش است (گرای، آملونگ، پالمر و مک کیلوپ<sup>۹</sup>، ۲۰۱۶). هر چه افراد نمره بالاتری در کاهش اهمیت تأخیری بگیرند بیشتر به پاداش کوتاه مدت تمایل نشان می‌دهند، حتی اگر ارزش پاداش فوری کمتر از پاداش همراه با تأخیر باشد (کیربی<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۹). مطالعات نشان می‌دهد که تمایل به اهمال کاری ممکن است به ناتوانی در به تأخیر انداختن خشنودی<sup>۱۱</sup> نسبت داده شود که با فقدان کنترل تکانه همراه است (وان ارد، ۲۰۰۳).

<sup>1</sup> Gustavson, Miyake, Hewitt, and Friedman

<sup>2</sup> Liu and Feng

<sup>3</sup> dorsolateral prefrontal cortex

<sup>4</sup> intertemporal

<sup>5</sup> gratification

<sup>6</sup> König

<sup>7</sup> delay discounting

<sup>8</sup> Madden & Bickel

<sup>9</sup> Gray, Amlung, Palmer, & MacKillop

<sup>10</sup> Kirby

<sup>11</sup> gratification

<sup>12</sup> temporal motivation theory (TMT)

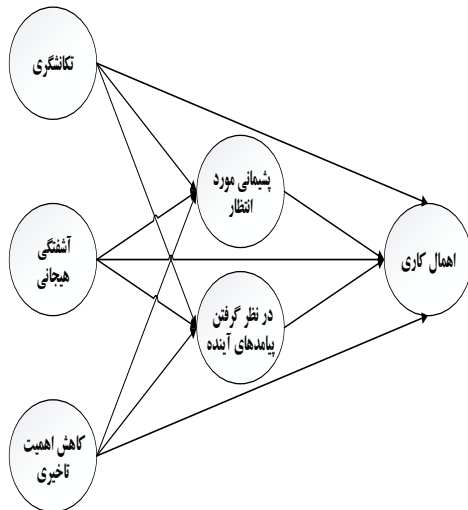
<sup>13</sup> emotion-regulation perspective

<sup>14</sup> Sirois & Pychyl

<sup>15</sup> Beutel

<sup>16</sup> Prem, Scheel, Weigelt, Hoffmann, & Korunka

<sup>17</sup> Shi, Wang, Liu, Zhang, Chen & Cai



شکل ۱- مدل مفهومی نقش واسطه‌ای بشیمانی مورد انتظار و در نظر گرفتن پیامدهای آینده در رابطه میان انتخاب تکانشی و آشفتگی هیجانی با اهمال کاری

## روش

پژوهش حاضر یک مطالعه تحلیلی-مقطعی است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانشجویان دانشگاه‌های کرمانشاه (دانشگاه رازی، علوم پزشکی کرمانشاه و دانشگاه آزاد واحد کرمانشاه) در نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۸-۹۷ بود. از بین این جامعه با توجه به فرمول کوکران با سطح خطای ۵ درصد، روش‌های آماری لازم برای تحلیل داده‌ها و نیز در نظر گرفتن احتمال افت شرکت‌کنندگان به دلیل مخدوش بودن پرسشنامه‌ها حجم نمونه ۴۰۰ نفر در نظر گرفته شد. در پژوهش حاضر، از روش نمونه‌گیری در دسترس برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد. هیچ اجباری بر شرکت در پژوهش وجود نداشت و پرسشنامه‌ها تنها به کسانی داده می‌شد که مایل به پر کردن آن‌ها بودند. ملاک ورود به پژوهش مشغول به تحصیل بودن در یکی از سه دانشگاه رازی، علوم پزشکی کرمانشاه و دانشگاه آزاد واحد کرمانشاه و تمایل به شرکت در پژوهش و ملاک خروج عدم تمایل به همکاری بود. در روند اجرا، پژوهشگران با حضور در سه دانشگاه ذکر شده و با توضیح هدف کلی پژوهش و اینکه اجباری برای شرکت در پژوهش وجود ندارد، پرسشنامه‌ها را در اختیار شرکت‌کنندگان قرار داده و اطلاعات را گردآوری کردند. اطلاعات گردآوری شده با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون و تحلیل مسیر به وسیله نسخه ۲۶ نرم افزار اس

تا اینجا ارتباط چند دسته عوامل با اهمال کاری مورد بررسی قرار گرفت و بر اساس ادبیات پژوهشی می‌توان گفت که احتمالاً بین اهمال کاری با تکانشگری، کاهش اهمیت تأخیری و پریشانی عاطفی رابطه وجود دارد، اما این رابطه ممکن است خیلی هم مستقیم و سر راست نبوده و از طریق بعضی از متغیرها میانجی‌گری شود. با توجه به ماهیت انتخاب بین زمانی اهمال کاری، متغیرهای مربوط به در نظر گرفتن پیامد این انتخاب‌ها ممکن است در اینجا از اهمیت برخوردار باشد (وو و همکاران، ۲۰۱۶). در واقع، اهمال کاری به طور هماهنگ به سطوح پایین چشم‌انداز زمان آینده ارتباط داده شده است (دیاز-مورالس و فراری، ۲۰۱۵؛ هرشی و گاور، ۲۰۱۲) و حجم انبوهی از شواهد حاکی از آن است که افراد اهمال‌کار بیش از آنکه به آینده توجه داشته باشند به حال توجه دارند (دیاز-مورالس و فراری، ۲۰۱۵؛ دیاز-مورالس، فراری و کوهن<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸؛ فراری و دیاز-مورالس، ۲۰۰۷؛ سیرویس، ۲۰۱۴) و کمتر احتمال دارد که پیامدهای آینده رفتارهای جاری خود را در نظر بگیرند (زابلینا و همکاران، ۲۰۱۸). به همین دلیل در پژوهش حاضر دو متغیر «در نظر گرفتن پیامدهای آینده<sup>۲</sup>» که عبارت است از میزانی که افراد در مقایسه با پیامدهای فوری، پیامدهای آینده رفتارهای بالقوه را در نظر می‌گیرند (استراتمن، گلیچر، بونینگر و اوادز<sup>۳</sup>، ۱۹۹۴) و «بشیمانی مورد انتظار<sup>۴</sup>» که عبارت است از تصور پشیمانی ناشی از انتخاب گزینه مورد نظر در مقایسه با دیگر گزینه‌های در دسترس (لاوریولا، پانو و ولر<sup>۵</sup>، ۲۰۱۹) مورد بررسی قرار گرفت تا نه تنها ارتباط مستقیم آن‌ها با اهمال کاری، بلکه نقش میانجی آن‌ها در ارتباط بین تکانشگری، کاهش اهمیت تأخیری و پریشانی هیجانی با اهمال کاری مورد بررسی قرار گیرد (شکل ۱).

<sup>1</sup> Cohen

<sup>2</sup> consideration of future consequences

<sup>3</sup> Strathman, Gleicher, Boninger, & Edwards

<sup>4</sup> anticipated Regret

<sup>5</sup> Lauriola, Panno, & Weller

درجه‌ای از صفر (اصلاً در مورد من صدق نمی‌کند) تا سه (کاملاً در مورد من صدق می‌کند) نمره‌گذاری می‌شود و نمرات بالاتر به معنای وجود نشانه‌های روانی بیشتر است (لویبوند و لویبند<sup>۵</sup>، ۱۹۹۵). در مطالعه‌ای که به منظور بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسشنامه انجام شد بر اساس روش تحلیل عاملی سه عامل افسردگی، اضطراب و تنیدگی شناسایی شد. ضریب آلفای این عوامل نیز به ترتیب ۰/۹۷، ۰/۹۲ و ۰/۹۵ به دست آمد (آنتونی، بیلینگ، کوکس، اناس و اسوینسون<sup>۶</sup>، ۱۹۹۸). در پژوهش انجام شده در کشور پایایی بازآزمایی برای مقیاس افسردگی، اضطراب و تنیدگی به ترتیب ۰/۸۰، ۰/۷۶ و ۰/۷۷ و آلفای کرونباخ برای این عوامل به ترتیب ۰/۸۱، ۰/۷۴ و ۰/۷۸ به دست آمد. بررسی روایی این مقیاس با استفاده از روش تحلیل عاملی نیز حاکی از استخراج سه عامل افسردگی، اضطراب و تنیدگی بود (سامانی و جوکار، ۱۳۸۳). در پژوهش حاضر با توجه به بازنویسی بعضی از ماده‌ها به دلیل مبهم بودن روایی و پایایی نسخه فارسی مجدداً مورد بررسی قرار گرفت. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ برای سه عامل افسردگی، اضطراب و تنیدگی به ترتیب ۰/۸۳، ۰/۷۸ و ۰/۷۷ به دست آمد و نتایج تحلیل عاملی تأییدی (RMSEA=0.05, CFI=0.96, TLI=0.96) هم از وجود سه عامل افسردگی، اضطراب و تنیدگی حمایت کرد.

پرسشنامه انتخاب پولی<sup>۷</sup>: این پرسشنامه شامل مجموعه ثابتی از ۲۷ ماده است که انتخاب‌هایی بین پاداش‌های کوچک‌تر فوری و پاداش‌های بزرگ‌تر همراه با تأخیر به شرکت‌کنندگان ارائه می‌شود (کیربی و ماراکوویک<sup>۸</sup>، ۱۹۹۶؛ کیربی، پتری و بیکل<sup>۹</sup>، ۱۹۹۹). پاداش‌های فوری در دامنه‌ای بین ۱۱ تا ۷۸ دلار و پاداش‌های همراه با تأخیر در دامنه بین ۲۵ تا ۸۵ دلار با تأخیر ۷ تا ۱۸۶ روز قرار دارند. پاداش‌های همراه با تأخیر بر مبنای اندازه در سه گروه قرار گرفته‌اند که هر گروه شامل ۹ ماده است: پاداش‌های کوچک (از ۲۵ تا ۳۵ دلار)، پاداش‌های متوسط (از ۵۰ تا ۶۰ دلار) و پاداش‌های بزرگ (از ۷۵ تا ۸۵ دلار).

پی اس اس<sup>۱</sup> و نسخه ۷ نرم افزار ام پلاس<sup>۲</sup> مورد تحلیل قرار گرفت.

فرم کوتاه مقیاس پنج عاملی رفتار تکانشی<sup>۳</sup>: این مقیاس فرم کوتاه (۲۰ ماده‌ای) مقیاس رفتار تکانشی ۵۹ ماده‌ای است که در انتقاد به طولانی بودن مقیاس اصلی ساخته شد (سیدرز، لیتفیلد، کوفی و کاریادی<sup>۴</sup>، ۲۰۱۴). این فرم همچون نسخه اصلی پنج بعد فوریت منفی، فقدان تأمل، فقدان پشتکار، هیجان‌خواهی و فوریت مثبت را شامل می‌شود. ماده‌های این مقیاس بر اساس یک مقیاس ۴ درجه‌ای از ۱ (کاملاً مخالف) تا چهار (کاملاً موافق) نمره‌گذاری می‌شود و نمرات بالاتر به معنای تکانشگری بیشتر است. پایایی خرده مقیاس‌های این پرسشنامه با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ بین ۰/۷۴ تا ۰/۸۸ گزارش شده است. بررسی روایی این مقیاس با محاسبه ضریب همبستگی خرده مقیاس‌های نسخه کوتاه و بلند این پرسشنامه نشان‌دهنده ضریب همبستگی ۰/۶۹ برای فوریت منفی، ۰/۸۳ برای فوریت مثبت، ۰/۶۳ برای فقدان پشتکار، ۰/۷۱ برای فقدان تأمل و ۰/۶۴ برای هیجان‌خواهی بود که از روایی ملاکی این مقیاس حکایت دارد (سیدرز و همکاران، ۲۰۱۴). در پژوهش انجام شده در کشور پایایی همسانی درونی این مقیاس ۰/۷۵ و پایایی دو نیمه کردن آن ۰/۷۶ به دست آمد. نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی، غیر از ترکیب دو بعد فوریت تحت یک عامل، نشان‌دهنده تأیید ساختار عاملی این مقیاس بود. بررسی همبستگی بین ابعاد فرم کوتاه مقیاس رفتار تکانشی با بعد متناظر خود در فرم بلند نیز حاکی از همبستگی مثبت بالای (r=۰/۴۸ تا r=۰/۷۴) ابعاد دو فرم این مقیاس بود (جبرائیلی، مرادی و حبیبی، ۲۰۱۹).

مقیاس افسردگی، اضطراب و تنیدگی: این پرسشنامه مجموعه‌ای از سه مقیاس خود گزارشی برای ارزیابی حالات عاطفی منفی افسردگی، اضطراب و تنیدگی است. این مقیاس از ۲۱ ماده تشکیل شده است و برای اندازه‌گیری شدت نشانه‌های هر کدام از اختلال‌های افسردگی، اضطراب و تنیدگی هفت ماده اختصاص یافته است. این پرسشنامه بر اساس یک مقیاس لیکرت چهار

<sup>5</sup> Lovibond

<sup>6</sup> Antony, Bieling, Cox, Enns, and Swinson

<sup>7</sup> Monetary Choice Questionnaire

<sup>8</sup> Kirby & Marakovic

<sup>9</sup> Kirby, Petry, & Bickel

<sup>1</sup> Statistical Package for Social Science (SPSS)

<sup>2</sup> Mplus

<sup>3</sup> Five Factor Impulsive Behavior Scale

<sup>4</sup> Cyders, Littlefield, Coffey, & Karyadi

شده است که در یک مقیاس لیکرت شش درجه‌ای از یک (کاملاً مخالفم) تا شش (کاملاً موافقم) نمره‌گذاری می‌شود و هرچه نمره یک فرد بالاتر باشد به معنای تأثیر بیشتر پشیمانی مورد انتظار در روند تصمیم‌گیری وی است. لاورویلا و همکاران (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای که به منظور بررسی روایی و پایایی این پرسشنامه انجام دادند ضریب آلفای آن را برای دانشجویان ۰/۸۸ و برای نمونه‌ای که از جامعه انتخاب شده بود ۰/۸۶ به دست آوردند. در این مطالعه ضریب بازآزمایی برای یک دوره زمانی چهار هفتگی ۰/۸۱ به دست آمد و نتایج تحلیل عاملی تأییدی از ساختار تک عاملی این پرسشنامه حمایت کرد. در پژوهش انجام شده در کشور پایایی همسانی درونی پرسشنامه ۰/۸۵، پایایی تصنیف آن ۰/۷۹ و پایایی بازآزمایی آن برای یک دوره زمانی سه هفتگی ۰/۸۰ به دست آمد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نیز از تأیید ساختار تک عاملی پرسشنامه حکایت داشت (جبرائیلی، صیدی و فعله‌گری، ۱۳۹۹).

مقیاس اهمال‌کاری خالص<sup>۶</sup> این پرسشنامه که توسط استیل<sup>۷</sup> (۲۰۱۰) ساخته شده است از ۱۲ ماده تشکیل شده است و اهمال‌کاری را در مقیاسی پنج درجه‌ای از ۱ (کاملاً مخالف) تا ۵ (کاملاً موافق) اندازه می‌گیرد. حداقل نمره قابل حصول در این مقیاس ۱۲ و حداکثر نمره قابل حصول ۶۰ است و نمرات بالاتر به معنای اهمال‌کاری بیشتر است. استیل (۲۰۱۰) همسانی درونی این مقیاس را بر حسب آلفای کرونباخ ۰/۹۲ گزارش کرد و نتایج تحلیل عاملی تأییدی هم نشان‌دهنده تأیید ساختار عاملی این مقیاس بود. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ نسخه فارسی ۰/۸۹، پایایی دو نیمه کردن ۰/۸۴ و پایایی بازآزمایی برای یک دوره سه هفتگی ۰/۸۹ به دست آمد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی هم حاکی از تأیید ساختار تک عاملی این پرسشنامه بود.

مقیاس در نظر گرفتن پیامدهای آینده<sup>۸</sup> این پرسشنامه وسیله‌ای برای اندازه‌گیری میزانی است که افراد پیامدهای دور رفتار جاری خود را در نظر می‌گیرند و بر اساس آن عمل می‌کنند. افرادی با نمره بالا در این مقیاس بیشتر

همان طور که کیربی و همکاران (۱۹۹۹) توصیف کرده‌اند، مقدار کاهش ارزش پاداش در نتیجه تاخیر زمانی (ارزش  $k$ ) با قرار دادن اطلاعات در فرمول زیر تعیین می‌شود:

$$V_{immediate} = V_{delayed} / (1 + kD)$$

که در آن  $V$  ارزش پاداش به دلار و  $D$  تأخیر به روز است. در پرسشنامه انتخاب پولی ارزش  $k$  در دامنه‌ای بین ۰/۰۰۰۱۶ و ۰/۲۵ قرار می‌گیرد که ارزش‌های بالاتر نشان‌دهنده ترجیح بیشتر برای پاداش‌های کوچک‌تر فوری نسبت به پاداش‌های بزرگ‌تر همراه با تأخیر است. با توجه به دشوار بودن محاسبه ارزش  $k$  برنامه‌های رایانه‌ای مختلفی برای انجام این کار نوشته شده است که از جمله آن‌ها می‌توان به محاسبه ارزش  $k$  از طریق اکسل (کاپلان، آمولونگ، رید، جارمولویچ، مک کرچار و لملی، ۲۰۱۶) و سینتکس<sup>۲</sup> SPSS (گرای و همکاران، ۲۰۱۶) اشاره کرد. در پژوهش حاضر با توجه به سهولت وارد کردن داده‌ها به SPSS از روش دوم استفاده شد. روایی و پایایی این پرسشنامه هم در پژوهش‌های اصلی و هم در پژوهش داخلی مورد تأیید قرار گرفته است؛ به طوری که در پژوهش داخلی همسانی درونی پرسشنامه ۰/۸۹ و پایایی بازآزمایی آن برای یک دوره زمانی سه هفتگی ۰/۷۸ به دست آمد. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نیز نشان‌دهنده تأیید هم ساختار تک عاملی و هم ساختار سه عاملی پرسشنامه بود (جبرائیلی، فعله‌گری و صیدی، زیر چاپ).

پرسشنامه سبک تصمیم‌گیری مبتنی بر پشیمانی<sup>۳</sup> این مقیاس بخشی از پرسشنامه سبک‌های تصمیم‌گیری<sup>۴</sup> است که از ۴۵ ماده تشکیل شده است و برای سنجش تفاوت‌های فردی در شیوه‌هایی که افراد به تصمیم‌گیری مبادرت می‌کنند ساخته شده است (نیگرن و وایت<sup>۵</sup>، ۲۰۰۲، ۲۰۰۵). هدف از افزودن سبک تصمیم‌گیری مبتنی بر پشیمانی به مقیاس اصلی پاسخ به این نیاز بود که دو سبک شهودی و تأملی قادر نبودند تمام تفاوت‌های فردی در زمینه تصمیم‌گیری را پوشش دهند. پرسشنامه سبک تصمیم‌گیری مبتنی بر پشیمانی از ۱۵ ماده تشکیل

<sup>۱</sup> Kaplan, Amlung, Reed, Jarmolowicz, McKerchar, & Lemley

<sup>۲</sup> Syntax

<sup>۳</sup> Regret-Based Decision-Making Style Scale

<sup>۴</sup> Decision Making Styles Inventory (DMI)

<sup>۵</sup> Nygren & White

<sup>۶</sup> Pure Procrastination Scale

<sup>۷</sup> Steel

<sup>۸</sup> Consideration of Future Consequences scale

بازآزمایی آن برای فاصله سه هفته‌گی ۰/۷۲ به دست آمد. نتیجه تحلیل عاملی اکتشافی نیز نشان‌دهنده ساختار تک عاملی این پرسشنامه بود (جبرائیلی و همکاران، زیر چاپ).

#### یافته‌ها

اطلاعات جمعیت شناختی حاکی از آن بود که از ۴۰۰ نفر شرکت‌کننده پژوهش حاضر ۱۶۶ نفر (۴۱/۵ درصد) از دانشگاه رازی، ۱۰۹ نفر (۲۷/۳ درصد) از دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه و ۱۲۵ نفر (۳۱/۳) از دانشگاه آزاد واحد کرمانشاه هستند. ۱۲۱ نفر (۳۰/۳ درصد) از شرکت‌کنندگان مذکر و ۲۷۹ نفر (۶۹/۸ درصد) مؤنث؛ ۳۴۸ نفر (۸۷ درصد) مجرد و ۵۱ نفر (۱۲/۸) درصد متأهل بودند و یک نفر نیز وضعیت تأهل خود را ذکر نکرده بود. میانگین سن شرکت‌کنندگان ۲۲/۶۴ با انحراف استاندارد ۳/۶۸ بود.

روی دلالت‌های آینده اعمال تمرکز می‌کنند و بر اساس پیامدهای آینده انتخاب‌های خود را تنظیم می‌کنند، در حالی که افرادی با نمره پایین بیشتر روی نیازها و نگرانی‌های فوری تمرکز می‌کنند. این پرسشنامه شامل ۱۲ سؤال است که در یک مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای از یک (کاملاً مخالف) تا پنج (کاملاً موافق) نمره‌گذاری می‌شود. دامنه نمرات از ۱۲ تا ۶۰ است و نمرات بالاتر نشان‌دهنده میزان بالاتری از در نظر گرفتن پیامدهای آینده است (دی لوکا، بنوزی، برتوسی، براگیتونی، دی پلگرینو و سیاراملی، ۲۰۱۸). استراتژمن و همکاران (۱۹۹۴) در پژوهشی که به منظور ساخت این پرسشنامه انجام دادند ضریب آلفای کرونباخ را برای نمونه‌های مختلف بین ۰/۸۱ تا ۰/۸۶ به دست آوردند. پایایی بازآزمایی این مقیاس نیز برای یک دوره زمانی دو هفته‌گی ۰/۷۶ و برای یک دوره زمانی پنج هفته‌گی ۰/۷۲ به دست آمد. تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی نیز مؤید ساختار عاملی این پرسشنامه بود. در پژوهش انجام شده در کشور، ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۷۸ و پایایی

جدول ۱- میانگین، انحراف استاندارد و ضرایب همبستگی بین متغیرها

متغیر	<u>M</u>	<u>SD</u>	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۱. اهمال کاری	۳۲/۲۸	۱۰/۲۵							
۲. پشیمانی مورد انتظار	۵۵/۱۸	۱۱/۵۵	۰/۴۱**						
۳. در نظر گرفتن پیامدهای آینده	۳۹/۰۸	۶/۴۵	-۰/۱۸**	۰/۰۶					
۴. افسردگی	۶/۹۳	۴/۸۳	۰/۳۶**	-۰/۲۳**	-۰/۲۳**				
۵. اضطراب	۶/۵۴	۴/۲۹	۰/۴۳**	۰/۳۱**	-۰/۱۷*	۰/۶۰**			
۶. تنیدگی	۸/۳۰	۴/۳۶	۰/۴۲**	۰/۳۶**	-۰/۰۷	۰/۶۱**	۰/۶۹**		
۷. کاهش اهمیت تأخیری	۰/۰۹۸	۰/۰۸۲	-۰/۱۷**	-۰/۱۶**	-۰/۱۲*	-۰/۰۸	-۰/۰۷	-۰/۰۸	
۸. فقدان تأمل	۷/۵۶	۲/۳۸	۰/۱۶**	-۰/۲۴**	-۰/۳۳**	۰/۲۷**	۰/۲۳**	۰/۱۶*	۰/۰۲
۹. فقدان پشتکار	۷/۵۵	۲/۶۲	۰/۰۶	-۰/۳۴**	-۰/۲۲**	۰/۱۸**	۰/۱۲*	-۰/۰۱	۰/۰۲
۱۰. هیجان خواهی	۱۰/۵۷	۲/۷۲	۰/۱۲**	۰/۲۰**	-۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۶	۰/۱۴**	-۰/۰۱
۱۱. فوریت منفی	۹/۵۱	۲/۶۱	۰/۳۱**	۰/۴۰**	۰/۰۹	۰/۳۳**	۰/۳۴**	۰/۴۴**	-۰/۰۱
۱۲. فوریت مثبت	۸/۸۴	۲/۶۳	۰/۳۳**	۰/۲۹**	-۰/۱۳**	۰/۳۱**	۰/۴۱**	۰/۴۳**	۰/۰۱

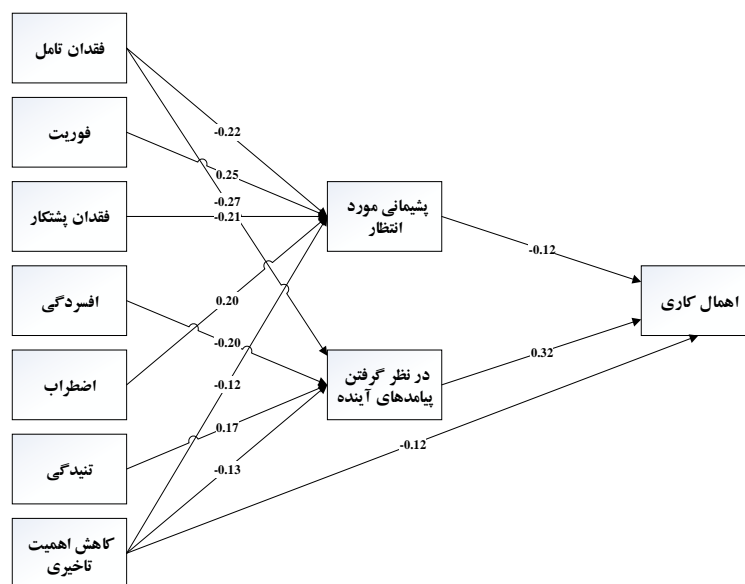
\* $P < 0.05$  \*\* $P < 0.001$



انتخاب این روش خنثی ساختن اثر تخطی احتمالی از نرمال بودن چند متغیری بود. نتایج آزمون مدل نشان داد که مدل پیشنهاد شده از برازش عالی با داده‌ها برخوردار است ( $RMSEA=0.001$ ,  $CFI=1$ ,  $TLI=1$ ). نتایج حاکی از آن بود که پشیمانی مورد انتظار ( $\beta=0.12$ ,  $P<0.05$ )، در نظر گرفتن پیامدهای آینده ( $\beta=0.32$ ,  $P<0.01$ ) و کاهش اهمیت تأخیری ( $\beta=0.12$ ,  $P<0.05$ ) اثر مستقیم بر اهمال کاری دارند. فقدان تأمل ( $\beta=-0.07$ ,  $P<0.01$ )، فوریت ( $\beta=0.08$ ,  $P<0.01$ )، فقدان پشتکار ( $P<0.01$ )، اضطراب ( $\beta=0.07$ ,  $P<0.01$ )، اهمیت تأخیری ( $\beta=0.06$ ,  $P<0.01$ ) و کاهش اهمیت تأخیری ( $\beta=0.04$ ,  $P<0.01$ ) به واسطه‌ای پشیمانی مورد انتظار و فقدان تأمل ( $\beta=0.03$ ,  $P<0.05$ ) به واسطه‌ای در نظر گرفتن پیامدهای آینده اثر غیرمستقیم معنادار بر اهمال کاری داشتند. ۰/۳۵ درصد از کل واریانس اهمال کاری، ۰/۱۷ از کل واریانس در نظر گرفتن پیامدهای آینده و ۰/۳۷ از کل واریانس پشیمانی مورد انتظار به وسیله متغیرهای پیش‌بین تبیین می‌شد.

میانگین، انحراف استاندارد و ضرایب همبستگی متغیرها نیز در جدول ۱ ارائه شده است. همان طور که اطلاعات ارائه شده در این جدول نشان می‌دهد تنیدگی با میانگین (انحراف معیار) ۸/۳۰ (۴/۳۶) بیش از سایر پیشانی‌های هیجانی در نمونه حاضر گزارش شده است و از بین ابعاد تکانشگری هم هیجان‌خواهی با میانگین (انحراف معیار) ۱۰/۵۷ (۲/۷۲) برجسته‌ترین بعد گزارش شده محسوب می‌شود. ضرایب همبستگی نیز نشان می‌دهد که اهمال کاری به غیر از «فقدان پشتکار» با تمام متغیرها دارای رابطه معنادار است و این رابطه به ترتیب برای اضطراب ( $r=0.43$ ,  $P<0.01$ )، تنیدگی ( $P<0.01$ )،  $r=0.42$  و پشیمانی مورد انتظار ( $r=0.41$ ,  $P<0.01$ ) از بیش‌ترین شدت برخوردار است. پشیمانی مورد انتظار و در نظر گرفتن پیامدهای آینده هم به عنوان متغیرهای واسطه‌ای با بیشتر متغیرها دارای رابطه معنادار هستند (جدول ۱).

جهت بررسی مدل پیشنهاد شده از تحلیل مسیر با روش برآورد بیشینه درست‌نمایی نیرومند استفاده شد. دلیل



شکل ۲- ضرایب مسیر مستقیم معنادار بین متغیرها

## بحث و نتیجه‌گیری

می‌شود مقایسه نتایج پژوهش حاضر با پژوهش‌های قبلی دشوار است، با این وجود در یکی از پژوهش‌هایی انجام شده در این زمینه شیهان، شرمن، لام و بویاگس<sup>۴</sup> (۲۰۰۷) از ارتباط مثبت بین این متغیر و افسردگی، اضطراب و تنیدگی خبر دادند که با نتایج پژوهش حاضر همسو است. از سوی دیگر، پژوهش‌ها از ارتباط بین پشیمانی مورد انتظار و مشکلاتی نظیر قماربازی (لی و همکاران، ۲۰۱۰)، رانندگی با سرعت زیاد (الیوت، تامسون، روبرتسون، استفنسون و ویکس<sup>۵</sup>، ۲۰۱۳) و رفتار جنسی پرخطر (اسمرسینیک و رویتر<sup>۶</sup>، ۲۰۱۰) حکایت دارد که در آن‌ها انتخاب تکانشی نقش اساسی ایفا می‌کند.

همسو با پژوهش‌های قبلی، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که پشیمانی مورد انتظار از آشفتگی هیجانی و انتخاب تکانشی تأثیر می‌پذیرد و به نوبه خود بر اهمال‌کاری تأثیر می‌گذارد. با این وجود نتایج حاکی از آن است که ارتباط تمام متغیرهای پیش‌بین با پشیمانی مورد انتظار در یک جهت نیست. اگرچه هم نتایج آزمون همبستگی و هم نتایج تحلیل مسیر نشان داد که تمام ابعاد پریشانی هیجانی (افسردگی، اضطراب و تنیدگی) همبستگی مثبتی با پشیمانی مورد انتظار دارند، اما ارتباط تمام ابعاد انتخاب تکانشی با پشیمانی مورد انتظار همسو نیست. نتایج آزمون همبستگی نشان داد که هر سه بعد افسردگی، اضطراب و تنیدگی همبستگی مثبتی با پشیمانی مورد انتظار دارند. همین نتیجه در تحلیل مسیر نیز به دست آمد، با این تفاوت که تنها اثر اضطراب بر پشیمانی مورد انتظار به اندازه کافی قوی بود که بتواند از لحاظ آماری معنادار شود. در مجموع، این یافته‌ها نشان می‌دهد که ارتباط مثبتی بین پریشانی هیجانی و پشیمانی مورد انتظار وجود دارد و هرچه افراد بیشتر افسرده، تنیده و به ویژه مضطرب باشند به همان اندازه در مورد پشیمانی‌ای که انتخاب آن‌ها ممکن است به بار آورد نگران می‌شوند و در نهایت این نگرانی باعث می‌شود که انجام کارها را بیشتر به تأخیر بیندازند.

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش واسطه‌ای پشیمانی مورد انتظار و در نظر گرفتن پیامدهای آینده در رابطه میان انتخاب تکانشی و آشفتگی هیجانی و اهمال‌کاری انجام گرفت. برای بررسی انتخاب تکانشی دو سازه تکانشگری رفتاری و کاهش اهمیت تأخیری و برای بررسی آشفتگی هیجانی سه متغیر افسردگی، اضطراب و تنیدگی در نظر گرفته شد. نتایج آزمون همبستگی از ارتباط معنادار بین اکثر متغیرهای پیش‌بین با متغیر ملاک حکایت داشت. نتایج تحلیل مسیر با استفاده از روش بیشینه درست‌نمایی نیرومند<sup>۱</sup> نیز از برازش مطلوب داده‌ها با مدل پیشنهاد شده حکایت داشت که نشان‌دهنده تأیید نقش واسطه‌ای پشیمانی مورد انتظار و در نظر گرفتن پیامدهای آینده در رابطه بین متغیرهای پیش‌بین و متغیر ملاک است. همسو با این نتیجه، از بین متغیرهای پیش‌بین نیز تنها کاهش اهمیت تأخیری اثر مستقیم بر اهمال‌کاری داشت و تمام متغیرهای پیش‌بین دیگر تنها به واسطه پشیمانی مورد انتظار و در نظر گرفتن پیامدهای آینده با اهمال‌کاری در ارتباط بودند.

پشیمانی مورد انتظار که ارتباط تعداد زیادی از متغیرهای پیش‌بین را با اهمال‌کاری میانجی‌گری می‌کرد خود سازه‌ای محسوب می‌شود که اخیراً توجهات زیادی را به خود معطوف کرده است (فیلیپس، فلشر، مارکس و هین<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶). پشیمانی یک هیجان شناختی آزارنده است که ما زمانی آن را تجربه می‌کنیم که پی ببریم یا تصور کنیم که اگر به صورت متفاوت تصمیم گرفته بودیم موقعیت کنونی ما بهتر بود (برور، دی فرانک و گیلکی<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶). پشیمانی نه تنها می‌تواند در رابطه با تصمیمات گذشته باشد (پی بردن به اینکه گزینه کنار گذاشته شده از گزینه انتخاب شده بهتر بود)، بلکه می‌تواند در رابطه با تصمیمات آینده نیز تجربه شود (تصور اینکه یک انتخاب در دسترس می‌تواند از گزینه دیگر که فرد دوست دارد انتخاب کند بهتر باشد)، چیزی که از آن به عنوان پشیمانی مورد انتظار یاد می‌شود (لاوریولا و همکاران، ۲۰۱۹). با توجه به اینکه پشیمانی مورد انتظار سازه جدیدی محسوب

<sup>4</sup> Sheehan, Sherman, Lam, and Boyages

<sup>5</sup> Thomson, Robertson, Stephenson, & Wicks

<sup>6</sup> Smerecnik & Ruiters

<sup>1</sup> Robust Maximum Likelihood

<sup>2</sup> Phillips, Fletcher, Marks, & Hine

<sup>3</sup> Brewer, DeFrank, & Gilkey

نگرانی‌های فوری متمرکز هستند (استراتمن و همکاران، ۱۹۹۴). نتایج آزمون همبستگی نشان داد که این متغیر با بیشتر متغیرها دارای رابطه معنادار آن هم از نوع منفی است. از جمله مهم‌ترین این ارتباطات که در تحلیل مسیر هم منعکس شد، ارتباط منفی این متغیر با اهمال‌کاری، افسردگی، فقدان تأمل و کاهش اهمیت تأخیری بود. این یافته‌ها نشان می‌دهد که افرادی بیشتر به پیامد اعمال و تصمیمات خود فکر می‌کنند که آشفتگی هیجانی کمتری داشته باشند، قبل از عمل کردن این تمایل را داشته باشند که به پیامدهای اعمال خود فکر کنند و پاداش‌های بزرگ‌تر همراه با تأخیر را به پاداش‌های کوچک‌تر فوری ترجیح دهند. در نهایت، این ویژگی‌ها باعث می‌شود که این افراد در اهمال‌کاری نمرات پایین‌تری بگیرند و انجام کارهای خود را کمتر به تأخیر بیندازند. اگرچه به دلیل جدید بودن سازه در نظر گرفتن پیامدهای آینده امکان مقایسه دقیق نتایج پژوهش حاضر با پژوهش‌های قبلی وجود ندارد، ولی پژوهش‌ها از ارتباط بین در نظر گرفتن پیامدهای آینده و پرخاشگری (بوشمن، سیانکولا، پاروت و روث، ۲۰۱۲) و رفتاری‌های پرخطر (مورفی و دوکرای، ۲۰۱۸) حکایت دارد که در آن‌ها تکانشگری نقش اساسی را بازی می‌کند. در واقع، بر اساس نتایج می‌توان گفت که ارتباط نزدیکی بین ابعاد تکانشگری، به ویژه فقدان تأمل، و در نظر گرفتن پیامدهای آینده وجود دارد و عدم تمایل شخصیتی به فکر کردن در مورد پیامدهای اعمال (صفت فقدان تأمل) به واسطه کاهش توجه به پیامدهای بلند مدت تصمیمات و انتخاب‌ها به افزایش اهمال‌کاری منجر می‌شود.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که مدل پیشنهاد شده از برازش بسیار خوبی با داده‌ها برخوردار است. همان طور که مدل پیش بینی کرده پشیمانی مورد انتظار و در نظر گرفتن پیامدهای آینده رابطه بین پریشانی هیجانی و انتخاب تکانشی با اهمال‌کاری را میانجی‌گری می‌کردند. نقش میانجی‌ای متغیرها به قدری برجسته بود که با وجود همبستگی معنادار تقریباً تمام متغیرهای پیش‌بین با متغیر ملاک، تنها اثر مستقیم یکی از این متغیرها (کاهش اهمیت تأخیری) بر متغیر ملاک معنادار بود و سایر

در مقابل، ابعاد انتخاب تکانشی همبستگی متفاوتی با پشیمانی مورد انتظار دارند که این تفاوت در نتایج تحلیل مسیر هم منعکس شده است. در حالی که فقدان تأمل، فقدان پشتکار و کاهش اهمیت تأخیری همبستگی منفی با پشیمانی مورد انتظار دارند و به صورت منفی بر آن تأثیر دارند، فوریت ارتباط و اثر مثبت بر پشیمانی مورد انتظار دارد. این یافته در درجه نخست از ماهیت چند بعدی سازه تکانشگری حمایت می‌کند (در حالی که بعضی از ابعاد آن با یک متغیر ارتباط مثبت دارند، دیگر ابعاد با همان متغیر ارتباط منفی دارد) و نیز نشان‌دهنده آن است که افرادی که تحت شرایط هیجانی شدید به صورت تکانشگرانه عمل می‌کنند بیشتر نگران پشیمان شدن از انتخاب‌های خود هستند، در حالی که افرادی که قبل از انجام کارها در مورد عواقب آن فکر نمی‌کنند، افرادی که در ادامه دادن کاری که شروع کردند مشکل دارند و افرادی که پاداش‌های کوچک‌تر فوری را به پاداش‌های بزرگ‌تر همراه با تأخیر ترجیح می‌دهند کمتر نگران پشیمان شدن از انتخاب‌های خود هستند. شاید مهم‌ترین تفاوت بین فوریت با سایر ابعاد این باشد که این بعد بیشتر با هیجانات در ارتباط است و درگیری بیشتر با هیجانات، همچنان که ارتباط بین آشفتگی هیجانی و پشیمانی مورد انتظار نشان می‌دهد (شیهان و همکاران، ۲۰۰۷)، به ترس از احساس پشیمانی از اقدامات آینده منجر می‌شود. در نهایت، با توجه به مسیرهای غیرمستقیم می‌توان گفت که افرادی با نمره بالا در فوریت در اهمال‌کاری نیز نمرات بالاتری را می‌گیرند و کارها را بیشتر به تأخیر می‌اندازند، در حالی که افرادی با نمره بالا در دیگر ابعاد تکانشگری در اهمال‌کاری نمرات پایین‌تری می‌گیرند و کارها را با شتاب بیشتری انجام می‌دهند.

دیگر متغیری که نقش میانجی آن در پژوهش حاضر مورد تأیید قرار گرفت سازه در نظر گرفتن پیامدهای آینده بود. این سازه به این معناست که افراد هنگام تصمیم‌گیری چقدر پیامدهای آینده انتخاب‌های خود را در نظر می‌گیرند (استراتمن و همکاران، ۱۹۹۴). افرادی که در این متغیر نمره بالا می‌گیرند هنگام تصمیم‌گیری بر پیامدهای آینده تمرکز می‌کنند و انتخاب‌های خود را بر اساس پیامدهای آینده تنظیم می‌کنند، در حالی که افرادی با نمره پایین در این متغیر بیشتر بر نیازها و

<sup>1</sup> Bushman, Giancola, Parrott, & Roth

<sup>2</sup> Murphy & Dockray

پشیمانی مورد انتظار را هدف قرار می‌دهد می‌تواند به کاهش اهمال‌کاری در افراد منجر شود. با این وجود، با توجه به اینکه پژوهش حاضر روی جمعیت دانشجویی انجام شده است در تعمیم نتایج آن به گروه‌های دیگر باید جانب احتیاط را رعایت کرد و تعمیم نتایج مستلزم انجام پژوهش‌های بیشتر است.

### منابع

- Ackerman, D. S., & Gross, B. L. (2005). My Instructor Made Me Do It: Task Characteristics of Procrastination. *Journal of Marketing Education*, 27(1), 5-13. Doi: 10.1177/0273475304273842.
- Jebraeili, H., Feleghari, M., & Seydi, T. (In press). Psychometric Properties and Factor Structure of Persian Version of Delay discounting Scale. *Advances in Cognitive Sciences*. [Persian].
- Jebraeili, H., Moradi, A. R., & Habibi, M. (2019). Psychometric properties of Persian short version of the five factor impulsive behavior scale. *J Research & Health*, 9(6), 516-524. doi:10.32598/jrh.9.6.516. [Persian].
- Jebraeili, H., Seydi, T., & Feleghari, M. (2020). Psychometric Properties and Factor Structure of Persian Version of Regret-Based Decision-Making Style Scale. *Journal of Instruction and Evaluation*, 12(48), 183-198. [Persian].
- Samani, S., & Jokar, B. (2007). Validity and Reliability of the Short Form of Depression, Anxiety and Stress Scale. *Social Sciences and Humanities of Shiraz University*, 26(3), 65-77. [Persian].
- Antony, M. M., Bieling, P. J., Cox, B. J., Enns, M. W., & Swinson, R. P. (1998). Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scales in clinical groups and a community sample. *Psychol Assess*, 10(2), 176-181. Doi: 10.1037/1040-3590.10.2.176.
- متغیرهای پیش‌بین تنها به واسطه پشیمانی مورد انتظار و در نظر گرفتن پیامدهای آینده بر اهمال‌کاری تأثیر داشتند. در مجموع، این مدل قادر بود ۰/۳۵ از کل واریانس اهمال‌کاری، ۰/۱۷ از کل واریانس در نظر گرفتن پیامدهای آینده و ۰/۳۷ درصد از کل واریانس پشیمانی مورد انتظار را تبیین کند. این نتایج نشان می‌دهد که تدوین مداخلاتی که در نظر گرفتن پیامدهای آینده و Beutel, M. E., Klein, E. M., Aufenanger, S., Brahler, E., Dreier, M., Muller, K. W., Wolfling, K. (2016). Procrastination, Distress and Life Satisfaction across the Age Range - A German Representative Community Study. *PLoS ONE*, 11(2), e0148054. Doi: 10.1371/journal.pone.0148054.
- Brewer, N. T., DeFrank, J. T., & Gilkey, M. B. (2016). Anticipated regret and health behavior: A meta-analysis. *Health Psychol*, 35(11), 1264-1275. Doi: 10.1037/hea0000294.
- Bushman, B. J., Giancola, P. R., Parrott, D. J., & Roth, R. M. (2012). Failure to Consider Future Consequences Increases the Effects of Alcohol on Aggression. *J Exp Soc Psychol*, 48(2), 591-595. Doi: 10.1016/j.jesp.2011.11.013
- Cyders, M. A., Littlefield, A. K., Coffey, S., & Karyadi, K. A. (2014). Examination of a short English version of the UPPS-P Impulsive Behavior Scale. *Addict Behav*, 39(9), 1372-1376. Doi: 10.1016/j.addbeh.2014.02.013.
- De Luca, F., Benuzzi, F., Bertossi, E., Braghittoni, D., di Pellegrino, G., & Ciaramelli, E. (2018). Episodic future thinking and future-based decision-making in a case of retrograde amnesia. *Neuropsychologia*, 110, 92-103. Doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2017.08.007.
- Díaz-Morales, J. F., & Ferrari, J. R. (2015). More time to procrastinators: The role of time perspective. In *Time perspective theory; Review, research and application:*

- Essays in honor of Philip G. Zimbardo. (pp. 305-321). Cham, Switzerland: Springer International Publishing.
- Diaz-Morales, J. F., Ferrari, J. R., & Cohen, J. R. (2008). Indecision and avoidant procrastination: the role of morningness-eveningness and time perspective in chronic delay lifestyles. *J Gen Psychol*, 135(3), 228-240. Doi: 10.3200/genp.135.3.228-240.
- Digman, J. M. (1990). Personality structure: Emergence of the five-factor model. *Annu Rev Psychol*, 41, 417-440. Doi: 10.1146/annurev.ps.41.020190.002221.
- Elliott, M. A., Thomson, J. A., Robertson, K., Stephenson, C., & Wicks, J. (2013). Evidence that changes in social cognitions predict changes in self-reported driver behavior: Causal analyses of two-wave panel data. *Accid Anal Prev*, 50, 905-916. Doi: 10.1016/j.aap.2012.07.017.
- Ferrari, J. R., & Díaz-Morales, J. F. (2007). Procrastination: Different time orientations reflect different motives. *Journal of Research in Personality*, 41(3), 707-714. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2006.06.006>.
- Gray, J. C., Amlung, M. T., Palmer, A. A., & MacKillop, J. (2016). Syntax for calculation of discounting indices from the monetary choice questionnaire and probability discounting questionnaire. *J Exp Anal Behav*, 106(2), 156-163. Doi: 10.1002/jeab.221.
- Gupta, R., Hershey, D. A., & Gaur, J. (2012). Time perspective and procrastination in the workplace: An empirical investigation. *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues*, 31(2), 195-211. Doi: 10.1007/s12144-012-9136-3.
- Gustavson, D. E., Miyake, A., Hewitt, J. K., & Friedman, N. P. (2014). Genetic relations among procrastination, impulsivity, and goal-management ability: implications for the evolutionary origin of procrastination. *Psychol Sci*, 25(6), 1178-1188. Doi: 10.1177/0956797614526260.
- Kaplan, B. A., Amlung, M., Reed, D. D., Jarmolowicz, D. P., McKerchar, T. L., & Lemley, S. M. (2016). Automating Scoring of Delay Discounting for the 21- and 27-Item Monetary Choice Questionnaires. *The Behavior Analyst*, 39(2), 293-304. Doi: 10.1007/s40614-016-0070-9.
- Kirby, K. N. (2009). One-year temporal stability of delay-discount rates. *Psychon Bull Rev*, 16(3), 457-462. Doi: 10.3758/pbr.16.3.457.
- Kirby, K. N., & Marakovic, N. N. (1996). Delay-discounting probabilistic rewards: Rates decrease as amounts increase. *Psychon Bull Rev*, 3(1), 100-104. Doi: 10.3758/bf03210748.
- Kirby, K. N., Petry, N. M., & Bickel, W. K. (1999). Heroin addicts have higher discount rates for delayed rewards than non-drug-using controls. *J Exp Psychol Gen*, 128(1), 78-87.
- Klingsieck, K. B. (2013). Procrastination: When good things don't come to those who wait. *European Psychologist*, 18(1), 24-34. Doi: 10.1027/1016-9040/a000138.
- Lauriola, M., Panno, A., & Weller, J. A. (2019). Regret-Based Decision-Making Style Acts as a Dispositional Factor in Risky Choices. *Psychol Rep*, 122(4), 1412-1431. Doi: 10.1177/0033294118786687.
- Li, S., Zhou, K., Sun, Y., Rao, L. L., Zheng, R., & Liang, Z. Y. (2010). Anticipated regret, risk perception, or both: which is most likely responsible for our intention to gamble? *J Gambl Stud*, 26(1), 105-116. Doi: 10.1007/s10899-009-9149-5.
- Liu, P., & Feng, T. (2017). The overlapping brain region accounting for the relationship between procrastination and impulsivity: A voxel-based morphometry study. *Neuroscience*, 360, 9-17. Doi: 10.1016/j.neuroscience.2017.07.042.

- Lovibond, S. H., & Lovibond, P. F. (1995). *Manual for the Depression Anxiety & Stress Scales*. Sydney: Psychology Foundation.
- Madden, G. J., & Bickel, W. K. (2010). *Impulsivity: The Behavioral and Neurological Science of Discounting*: American Psychological Association.
- Murphy, L., & Dockray, S. (2018). The consideration of future consequences and health behaviour: a meta-analysis. *Health Psychol Rev*, 12(4), 357-381. Doi: 10.1080/17437199.2018.1489298.
- Nygren, T. E., & White, R. J. (2002). Assessing Individual Differences in Decision Making Styles: Analytical vs. Intuitive. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 46(12), 953-957. Doi: 10.1177/154193120204601204.
- Nygren, T. E., & White, R. J. (2005). Relating Decision Making Styles to Predicting Selfefficacy and a Generalized Expectation of Success and Failure. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 49(3), 432-434. Doi: 10.1177/154193120504900346.
- Phillips, W. J., Fletcher, J. M., Marks, A. D., & Hine, D. W. (2016). Thinking styles and decision making: A meta-analysis. *Psychol Bull*, 142(3), 260-290. Doi: 10.1037/bul0000027.
- Prem, R., Scheel, T. E., Weigelt, O., Hoffmann, K., & Korunka, C. (2018). Procrastination in Daily Working Life: A Diary Study on Within-Person Processes That Link Work Characteristics to Workplace Procrastination. *Front Psychol*, 9, 1087. Doi: 10.3389/fpsyg.2018.01087.
- Sheehan, J., Sherman, K. A., Lam, T., & Boyages, J. (2007). Association of information satisfaction, psychological distress and monitoring coping style with post-decision regret following breast reconstruction. *Psychooncology*, 16(4), 342-351. Doi: 10.1002/pon.1067.
- Shi, X., Wang, S., Liu, S., Zhang, T., Chen, S., & Cai, Y. (2019). Are procrastinators psychologically healthy? Association between psychosocial problems and procrastination among college students in Shanghai, China: a syndemic approach. *Psychol Health Med*, 24(5), 570-577. Doi: 10.1080/13548506.2018.1546017.
- Sirois, F., & Pychyl, T. (2013). Procrastination and the Priority of Short-Term Mood Regulation: Consequences for Future Self. *Social and Personality Psychology Compass*, 7(2), 115-127. Doi: 10.1111/spc3.12011.
- Sirois, F. M. (2014). Absorbed in the moment? An investigation of procrastination, absorption and cognitive failures. *Personality and Individual Differences*, 71, 30-34. Doi: https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.07.016.
- Sirois, F. M. (2014). Out of Sight, Out of Time? A Meta-analytic Investigation of Procrastination and Time Perspective. *European Journal of Personality*, 28(5), 511-520. Doi: 10.1002/per.1947.
- Smerecnik, C. M. R., & Ruiter, R. A. C. (2010). Fear appeals in HIV prevention: The role of anticipated regret. *Psychology, Health & Medicine*, 15(5), 550-559. Doi: 10.1080/13548506.2010.498888.
- Stead, R., Shanahan, M. J., & Neufeld, R. W. J. (2010). "I'll go to therapy, eventually": Procrastination, stress and mental health. *Personality and Individual Differences*, 49(3), 175-180. Doi: https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.03.028.
- Steel, P. (2007). The nature of procrastination: a meta-analytic and theoretical review of quintessential self-regulatory failure. *Psychol Bull*, 133(1), 65-94. Doi: 10.1037/0033-2909.133.1.65.
- Steel, P. (2010). Arousal, avoidant and decisional procrastinators: Do they exist? *Personality and Individual Differences*, 48(8), 926-934. Doi: https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.02.025.

- Steel, P., & Ferrari, J. (2013). Sex, Education and Procrastination: An Epidemiological Study of Procrastinators' Characteristics from a Global Sample. *European Journal of Personality*, 27(1), 51-58. Doi: 10.1002/per.1851.
- Steel, P., & Klingsieck, K. B. (2016). Academic Procrastination: Psychological Antecedents Revisited. *Australian Psychologist*, 51(1), 36-46. Doi: 10.1111/ap.12173.
- Steel, P., & König, C. J. (2006). Integrating theories of motivation. *The Academy of Management Review*, 31(4), 889-913. Doi: 10.2307/20159257.
- Strathman, A., Gleicher, F., Boninger, D. S., & Edwards, C. S. (1994). The consideration of future consequences: Weighing immediate and distant outcomes of behavior. *J Pers Soc Psychol*, 66(4), 742-752. Doi: 10.1037/0022-3514.66.4.742.
- Van Eerde, W. (2003). A meta-analytically derived nomological network of procrastination. *Personality and Individual Differences*, 35(6), 1401-1418. Doi: [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(02\)00358-6](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00358-6).
- Watson, D. C. (2001). Procrastination and the five-factor model: a facet level analysis. *Personality and Individual Differences*, 30(1), 149-158. Doi: [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00019-2](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00019-2).
- Wu, H., Gui, D., Lin, W., Gu, R., Zhu, X., & Liu, X. (2016). The procrastinators want it now: Behavioral and event-related potential evidence of the procrastination of intertemporal choices. *Brain Cogn*, 107, 16-23. Doi: 10.1016/j.bandc.2016.06.005.
- Wypych, M., Matuszewski, J., & Dragan, W. L. (2018). Roles of Impulsivity, Motivation, and Emotion Regulation in Procrastination - Path Analysis and Comparison between Students and Non-students. *Front Psychol*, 9, 891. Doi: 10.3389/fpsyg.2018.00891.
- Zabelina, E., Chestyunina, Y., Trushina, I., & Vedeneyeva, E. (2018). Time Perspective as a Predictor of Procrastination. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 238, 87-93. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2018.03.011>.
- Zhang, S., Liu, P., & Feng, T. (2019). To do it now or later: The cognitive mechanisms and neural substrates underlying procrastination. *Wiley Interdiscip Rev Cogn Sci*, e1492. Doi: 10.1002/wcs.1492.