

## حفظ عزت نفس دانشجویان و رویکردهای یادگیری در آموزش عالی: پیش‌بینی

### کننده‌ها و پیامدها

#### چکیده:

هدف این مطالعه، آزمایش مدل فرایند<sup>۱</sup> یادگیری دانشجویان آموزش عالی، ارتباط اضطراب، تجربه دوره (مثبت و منفی)، حفظ عزت نفس<sup>۲</sup> (حفظ ارزش خود) (SWP) (خود-ناتوان‌سازی، انتظارات تدافعی، بازتابندگی)، روش یادگیری دانشجوی<sup>۳</sup> (SAL) (عمیق/سطحی)، و دستاورد بود. تجزیه و تحلیل‌های مسیر و بوت استرپ (خودراه‌اندازی)<sup>۴</sup> داده‌ها از 899 دانشجوی سال اول دانشگاه نشان داد که اضطراب به طور معناداری همه‌ی راهکارهای SWP را پیش‌بینی می‌کند و تجربه مثبت دوره، انتظارات تدافعی را به طور منفی پیش‌بینی می‌کند، در حالی که تجربه منفی دوره در پیوند با سطوح بالاتری از خود-ناتوان‌سازی و بازتابندگی است. رویکرد عمیق دارای پیوند منفی با خود-ناتوان‌سازی و دارای پیوند مثبت با بازتابندگی بود، در حالی که رویکرد سطحی دارای ارتباط مثبت با هر دوی خود-ناتوان‌سازی و انتظارات تدافعی بود. در نهایت، رویکرد عمیق، دستاورد را به گونه‌ای مثبت پیش‌بینی می‌کند و تاثیر خود-ناتوان‌سازی روی دستاورد را تا حدودی متعادل می‌سازد. این یافته‌ها از اعتبار پیوند SWP با SAL پشتیبانی می‌کنند و نشان می‌دهند که روابط معناداری بین این‌ها و تجربه اضطراب و دوره دانشجویان وجود دارد. مفاهیم نظری و عملی مورد بحث قرار می‌گیرند.

کلمات کلیدی: خود-ناتوان‌سازی، بدبینی تدافعی، انگیزه، رویکردهای یادگیری، دستاوردهای علمی، آموزش عالی.

<sup>1</sup> process model

<sup>2</sup> self-worth protection

<sup>3</sup> student approach to learning

<sup>4</sup> bootstrap

## پیشگفتار

حفظ عزت نفس (SWP) شامل راهکارهای مورد استفاده توسط برخی از دانشجویان در مواجهه با شکست علمی یا ترس از آن است (دی کاستلا<sup>5</sup> و همکاران، 2013). اگرچه برخی از راهکارها ممکن است برای حمایت از فرد در برابر تجربه عزت نفس پایین به کار روند (مارتین و مارش<sup>6</sup>، 2003)، بسیاری از آنها از لحاظ علمی غیر ممکن هستند (اردان<sup>7</sup>، 2004). اگرچه شناخت زیادی درباره ارتباط بین راهکارهای SWP و متغیرهای مربوط به شخص وجود دارد (مارتین و مارش، 2003)، توجه چندانی به نقش آنها در رویکردهای یادگیری دانشجویان آموزش عالی نشده است. در عوض، راهکارهای SWP، بیشتر در نقطه مقابل پیامدهایی از قبیل دستاوردهای علمی ترسیم می‌شوند و در مقابل رویکردهایی که ممکن است واسطه پیوند با دستاورد باشند در نظر گرفته نمی‌شوند. منظور از رویکردهای یادگیری دانشجویان (SALS؛ برای مثال، عمیق و سطحی)، نحوه یادگیری دانشجویان، از جمله نیت (انگیزه‌ها) و روش‌ها (راهکارها) است (بیگس<sup>8</sup>، 2001). به عنوان مثال، شووینگر<sup>9</sup> و همکاران (2014)، در متا-تجزیه و تحلیل جدیدی از خود-ناتوان‌سازی نتیجه گرفتند که علاوه بر عوامل دیگر، تجزیه و تحلیل روابط بین خود-توان‌سازی و استفاده از راهکارهای خاص یادگیری، مهم است.

همچنین تحقیقات SWP اغلب تنها با یک راهکار منفرد SWP به عنوان تمرکز تجربی خود انجام می‌شوند. به عنوان مثال، خود-ناتوان‌سازی - اما نه سایر راهکارهای SWP - مورد بررسی قرار خواهند گرفت. بنابراین، علاوه بر نیاز به کاوش SWP و SAL، همچنین لازم است که راهکارهای مختلف SWP به منظور کنترل واریانس مشترک آنها و بنابراین ارزیابی نقش منحصر به فرد آنها در فرایند علمی در نظر گرفته شوند. مطالعه حاضر به بررسی خود-ناتوان‌سازی و بدبینی تدافعی به عنوان دو راهکار SWP و نقش آنها در پیش‌بینی SAL پرداخته

<sup>5</sup> De Castella

<sup>6</sup> Martin and Marsh

<sup>7</sup> Urdan

<sup>8</sup> Biggs

<sup>9</sup> Schwinger

است. شناخت نسبتا پائینی در مورد میزان ارتباط SWP با SAL عمیق و سطحی، سوابق بالقوه این ارتباط (در این مطالعه، تجارب دوره تحصیلی و اضطراب)، و نحوه پیوند همه این‌ها با دستاورد عملی وجود دارد.

### راهکارهای SWP: خود-ناتوان‌سازی و بدبینی تدافعی

نظریه انگیزش عزت نفس<sup>۱۰</sup> (ارزش خود) (کاوینگتون<sup>۱۱</sup>، 2000) بیان می‌کند که افراد، حسی از ارزش - تصویر مثبت از خود - را در پیوند نزدیک با توانایی ایجاد می‌کنند، که سعی در حفظ آن دارند. در زمینه علمی، شکست ممکن است به عنوان علامتی از توانایی پایین مشاهده شود که می‌تواند به معنای عزت نفس پایین باشد، این امر دانشجویان را در جهت اتخاذ راهکارهای در نظر گرفته شده برای حفظ عزت نفس هدایت می‌کند (دی کاستلا و همکاران، 2013). محققان، طیف وسیعی از این راهکارهای SWP را بررسی کرده‌اند، که در میان آن‌ها خود-ناتوان‌سازی و بدبینی تدافعی، برخی از راهکارهایی بوده‌اند که بیشتر مورد بررسی قرار گرفته‌اند (مارتی، مارش و دبوس<sup>۱۲</sup>، 2001، 2003).

راهکار خود-ناتوان‌سازی، برای ایجاد توضیحات قابل قبول (بهانه‌ها یا غذرها)، به غیر از عدم توانایی، برای شکست بالقوه به کار می‌رود (اردن، 2004). با استفاده از این راهکار، افراد، دو مزیت را به دست می‌آورند. مزیت اول، جلوگیری از شکست و صدمه آن به عزت نفس است، و مزیت دوم، در صورت موفقیت آن‌ها (افراد)، اعتبار بیشتر است (آلتر و فورگاس<sup>۱۳</sup>، 2007). در مورد عملکرد خود-افزایی<sup>۱۴</sup> خودناتوان‌سازی در موقعیت‌های نسبتا کمی که دانشجویان ممکن است در پیگیری رفتار خود-ناتوان‌سازی موفق باشند، این احتمال وجود دارد که آن‌ها به عنوان افراد دارای توانایی بالاتر مشاهده شوند. یعنی، هنگام موفقیت با تلاش نسبتا کم (برای مثال)، این نتیجه‌گیری به دست می‌آید که دانشجو باید دارای توانایی بالایی باشد (کاوینگتون، 2000). با وجود این

<sup>10</sup> Self-worth motivation theory

<sup>11</sup> Covington

<sup>12</sup> Debus

<sup>13</sup> Alter and Forgas

<sup>14</sup> self-enhancing

احتمال خود-افزایی، بسیاری از کارها عملکرد غالباً محافظه‌گرانه‌ای را در رخداد عملکرد ضعیف نشان می‌دهند، که توسط سوابق ناسازگار و پیامدهای منفی (که نمی‌توانند از خود محافظت کنند) - و نه توسط سوابق سازگار و پیامدهای مثبت (که اشاره به عملکرد خود-افزایشی دارند) - پی‌ریزی می‌شود (کاوینگتون، 2000؛ مارتین و همکاران، 2001، 2003). به همین علت، تمرکز ما غالباً روی خود-ناتوان‌سازی به عنوان راهکاری برای حفظ عزت نفس است. نمونه‌هایی از خود-ناتوان‌سازی شامل کمبود استراتژیک تلاش یا عمل، تعویق، و مصرف مواد مخدر یا الکل هستند (مارتین و همکاران، 2003). بنابراین این‌ها را می‌توان به عنوان بهانه‌ای برای رخداد شکست احتمالی و به عنوان ابزاری برای منحرف ساختن دلیل عملکرد ضعیف از عدم توانایی (تهدید عزت نفس) و هدایت آن (دلیل) در جهت کمبود تلاش (تهدید کمتر عزت نفس) استفاده کرد. در اصل، خودناتوان‌سازی، با پیامدهای علمی منفی همراه است (کاوینگتون، 2000؛ مارتین و همکاران، 2001، 2003).

در رابطه با بدبینی تدافعی، طبق نورم و کانتور<sup>15</sup> (1986)، این راهکار SWP شامل دو مولفه است. اولاً، دانشجویان، انتظارات خود از نحوه عملکرد خود در آن وظیفه را کاهش می‌دهند. دانشجویان، با کاهش انتظارات از خود، استانداردهایی را ایجاد می‌کنند که دستیابی به آن‌ها ایمن‌تر و ساده‌تر است و توانایی آن‌ها توسط این استانداردها قضاوت می‌شود و بدین ترتیب احساس اضطراب به حداقل می‌رسد و توانایی و متعاقباً عزت نفس آن‌ها حفظ می‌شود (نورم و کانتور، 1986). این مولفه به عنوان انتظارات تدافعی ارجاع داده می‌شود (مارتین و همکاران، 2001). دوماً، قبل از انجام وظیفه یا عملکرد، دانشجویان درباره همه پیامدهای احتمالی مثبت و منفی، به منظور کنترل اولیه، فکر می‌کنند. این به عنوان بازتابندگی ارجاع داده می‌شود. تفکر از طریق این احتمالات مختلف، وسیله‌ای برای مدیریت اضطراب است (نورم و کانتور، 1986). جالب توجه است که به نظر می‌رسد که این دو مولفه به شیوه‌های متمایزی روی پیامدهای علمی اثر می‌گذارند: انتظارات تدافعی دارای ارتباط منفی با پیامدها هستند، در حالی که بازتابندگی دارای ارتباط مثبتی با پیامدها است (مارتین و همکاران، 2003).

<sup>15</sup> Norem and Cantor

## پیش‌بینی‌کننده‌های SWP

تجارب دوره تحصیلی و اضطراب، به عنوان پیش‌بینی‌کننده‌های راهکارهای SWP بر اساس دو چارچوب نظری انتخاب می‌شوند: مدل عمومی رفتار، که توسط باس و کانتور (1989) مطرح شده است و مدل سیستم آموزشی-یادگیری معرفی شده توسط بیگس (2001). در رابطه با پیش‌بینی‌کننده‌های SWP، مدل‌های فراگیر و یکپارچه عملکرد انسان، به شدت سازگار با این مطلب هستند که حالت‌ها و جهت‌گیری‌های ویژه‌ای از فرد وجود دارند که روی رفتار تاثیر می‌گذارند. به عنوان مثال، تحت مدل عمومی رفتار معرفی شده توسط باس و کانتور (1989)، وضعیت‌های اصلی و جهت‌گیری‌های ویژه دارای تاثیر روی راهکارهایی هستند که افراد از آن‌ها برای مذاکره در مورد تقاضاهای در محیط خود استفاده می‌کنند. در واقع، تحقیقات زیادی در مورد وضعیت‌ها و جهت‌گیری‌های ویژه وجود دارند که ممکن است به عنوان پیشگامان SWP عمل کنند، مانند عدم قطعیت درباره توانایی فرد (جونز و باگلز<sup>۱۶</sup>، 1978)، باورهای هوشی، جهت‌گیری عملکرد و سطح عزت نفس (فرداس<sup>۱۷</sup> و همکاران، 2016؛ مارتین و همکاران، 2001). مطالعه حاضر به دنبال توسعه شناخت این پیشگامان (سوابق) به وسیله کاوش عوامل دیگر پیشنهاد شده به عنوان مرتبط با حفظ عزت نفس است. مانند مورد مربوط به دامنه علمی، این عوامل شامل تجربه دوره تحصیلی و اضطراب هستند.

طبق مدل سیستم آموزشی-یادگیری بیگس (2001)، شیوه درک و تجربه دانشجویان از محیط یادگیری (که از این به بعد به عنوان «تجربه دوره تحصیلی» ارجاه داده می‌شود) (باتن<sup>۱۸</sup> و همکاران، 2010) و سطح اضطراب آن‌ها در این محیط، عوامل پیش‌بینی‌کننده‌ای هستند که دارای تاثیر روی رفتارهای علمی و رویکردهای یادگیری آن‌ها هستند. اگرچه، تحقیقات، اضطراب ناشی از آزمون‌های با دامنه عمومی (یعنی اضطراب ایجاد شده توسط شرایط ارزیابی به طور عمومی) را به خود-ناتوان‌سازی یا بدبینی تدافعی دانشجویان ربط می‌دهند (برای

<sup>16</sup> Jones and Berglas

<sup>17</sup> Ferradás

<sup>18</sup> Baeten

مثال، هیگینز<sup>۱۹</sup> و همکاران، 1990؛ نورم و کانتور، 1986)، تحقیقات اندکی به بررسی پیوند بین اضطراب خاص-ریاضی و این راهکارهای SWP پرداخته‌اند. داوکر<sup>۲۰</sup> و همکاران (2006)، با بررسی این که تحقیقات در طول 60 سال چه چیزهایی را درباره اضطراب ریاضی آشکار ساختند، ذکر کردند که دومی دارای همبستگی با اضطراب ناشی از آزمون‌های دارای دامنه عمومی است اما یکسان با آن نیست. منظور از اضطراب ریاضی، حالت ناراحتی (به عنوان ثما، نگرانی، ترس، تنفر) همراه با نمایش‌های رفتاری (برای مثال، تنش، نگرانی، استرس) است که به ویژه زمانی رخ می‌دهد که فرد با وضعیت‌هایی شامل تکالیف ریاضی مواجه می‌شود که به عنوان تهدید کننده عزت نفس درک می‌شوند (سمن، 1987؛ داوکر و همکاران، 2016؛ تراجیلو و هدفیلد، 1999).<sup>۲۱</sup> به خوبی ثابت شده است که ریاضیات، سطوحی از اضطراب (همبری<sup>۲۲</sup>، 1990) و تهدید عزت نفس (اردن و میدگلی<sup>۲۳</sup>، 2001) را تحریک می‌کند که در اکثر موضوعات دیگر مشاهده نشده‌اند و بنابراین، احتمالاً دامنه‌ای است که SWP ممکن است در آن برجسته باشد. مطالعه حاضر به دنبال کاوش نقش اضطراب در دامنه خاص با توجه به خودناتوان‌سازی و بدبینی تدافعی است. انتظار داریم که اضطراب، خود-ناتوان‌سازی، بدبینی تدافعی و بازتابندگی را پیش‌بینی کند.

اگرچه تحقیقاتی وجود داشته‌اند که محیط یادگیری را به SWP مرتبط می‌سازند، اکثر مطالعات روی ادراکات دانشجویان از ساختارهای هدف کلاس درس تمرکز داشته‌اند (به عنوان مثال، میدگلی و اردن، 2001)، و ساختارهای هدف عملکرد-محور دارای ارتباط مثبت با SWP و ساختارهای هدف مهارت-محور دارای ارتباط منفی با SWP بوده‌اند. در حالی که این مطالعات SWP به بررسی تاثیر جو انگیزشی پرداخته‌اند، تا جایی که می‌دانیم، نقش تجربه (یا موضوع) دوره تحصیلی خاص، توجه تجربی بسیاری محدودی را در رابطه با SWP

<sup>19</sup> Higgins

<sup>20</sup> Dowker

<sup>21</sup> Cemen 1987; Dowker et al. 2016; Trujillo and Hadfield 1999

<sup>22</sup> Hembree

<sup>23</sup> Midgley

دریافت کرده است. دورمان و فرگاسون<sup>24</sup> (2004)، که اشاره کردند که «هیچ مطالعه قبلی به بررسی ارتباط بین محیط کلاس درس ریاضیات و خود-ناتوان‌سازی نپرداخته است» (ص 75)، این ارتباط را تجزیه و تحلیل کردند و از طریق تجزیه و تحلیل‌های رگرسیون نشان دادند که تجارب مثبت دوره تحصیلی دارای همبستگی مثبتی با کاهش سطوح خودناتوان‌سازی بودند. منظور از تجربه دوره تحصیلی، نحوه ادراک و تجربه دانشجویان از کیفیت محیط آموزشی-یادگیری آن‌ها است. بر اساس نظریه‌پردازی SWP (کاوینگتون، 2000) و SAL (بیگس، 2001)، تجربه دوره تحصیلی ممکن است در پیوند متقابل با انگیزه عزت نفس (ارزش خود) باشد. تجربه مثبت دوره تحصیلی دلالت بر اهداف موضوعی واضح و آموزش خوب دارد، که به احتمال زیاد منجر به جستجوی معنا می‌شوند (به عنوان مثال، شناخت ایده‌ها برای خود، درگیری با آن ایده‌ها، و لذت بردن از چالش‌های فکری) (برای مثال، باتن و همکاران، 2010؛ انتویستل و پترسن، 2004؛ پراسر و همکاران، 2000)<sup>25</sup> و بنابراین ممکن است مربوط به رفتارهای تطبیقی دانشجو در جهت موفقیت علمی باشد نه مربوط به رفتارهای در جهت حفظ عزت نفس. از سوی دیگر، تجربه منفی دوره تحصیلی دلالت بر حجم کاری و ارزیابی نامناسب دارد، که به احتمال زیاد منجر به بازتولید محتوا و راهکارهای یادگیری سطحی می‌شوند (به عنوان مثال، برآورده ساختن الزامات دوره، احساس فشار نامطلوب و ترس از شکست) (انتویستل و پترسن، 2004؛ لیزیو و همکاران، 2002) و بنابراین ممکن است رفتارهای ناسازگارانه و انگیزه دانشجویان برای حفظ عزت نفس خود در برابر شکست بالقوه را تشدید کنند. در رابطه با خود-ناتوان‌سازی و بدبینی تدافعی (انتظارات تدافعی و بازتابندگی)، کاوش نقش‌های تجارب مثبت و منفی دوره تحصیلی، نقطه تمرکز تجربی تحقیق حاضر است. به طور تجربی ادعا می‌کنیم که تجارب مثبت و منفی دوره تحصیلی، خود-ناتوان‌سازی و انتظارات تدافعی را به گونه‌ای مثبت و منفی پیش‌بینی خواهند کرد. با این حال، از نقش آن‌ها در پیش‌بینی بازتابندگی مطمئن نیستیم، زیرا فرایند

<sup>24</sup> Dorman and Ferguson

<sup>25</sup> Entwistle and Peterson 2004; Prosser et al. 2000

پایدارتر تفکر دانشجو درباره امور (یعنی، بازتابندگی) می‌تواند پاسخ علمی کارکردی، متمایز از مولفه انتظار تدافعی بدبینی تدافعی، باشد (مارتن و همکاران، 2001).

### پیش‌بینی‌کننده‌های SAL و SWP

رویکردهای یادگیری دانشجویان، شیوه‌های تجربه و مدیریت وضعیت‌های یادگیری آن‌ها هستند و غالباً به عنوان تلفیقی از انگیزش و راهکار تعریف می‌شوند (بیگس، 2001). مارتن و سالجو<sup>26</sup> (1979)، دو سطح متمایز پردازش را شناسایی کردند که متعاقباً به عنوان رویکردهای یادگیری عمیق و سطحی شناسایی شدند (برای بحث اساسی در مورد تحقیق در این زمینه توسط گروه گوتبورگ<sup>27</sup> در دهه 1970، ریچاردسون<sup>28</sup> (2015) را ببینید). رویکرد سطحی مربوط به انگیزه بیرونی دانشجویان (برای مثال، اجتناب از شکست، برآورده ساختن الزامات) و استفاده آن‌ها از راهکارهای نسبتاً ساده، غیر تحلیلی و مستقیم (برای مثال، بازتولید حقایق، یادگیری توسط تکرار) است. رویکرد یادگیری عمیق مربوط به انگیزه درونی دانشجویان (برای مثال، شناخت ایده‌ها برای خود، تلاش برای پیدا کردن خودکفایی از مواد) و استفاده از راهکارهای تحلیلی و استنباطی (برای مثال، جستجوی فعالانه برای معنا، ادغام دانش جدید با تجربه شخصی) است. اگرچه رویکرد دستیابی (دستیابی به راهکار، دستیابی به انگیزه) نیز در ابتدا گنجانده شد (بیگس، 2001)، اعتبار ضعیف ساختار آن باعث شد که بیگس و همکاران (2001)، آن را بازنگری و در نهایت حذف کنند.

ادعا می‌کنیم که انگیزه حفظ عزت نفس ممکن است باعث افزایش SAL شود. فرایند یادگیری مربوط به خود-ناتوان‌سازی (برای مثال، موانع انتخاب یا موانع برای عملکرد موفق) و انتظارات تدافعی (برای مثال، تنظیم غیر واقع‌بینانه انتظارات پایین) بر نیت (به عنوان مثال، اجتناب از شکست) و فرایندهایی (به عنوان مثال، یادگیری توسط تکرار) تکیه دارد که غالباً در رویکرد یادگیری سطحی، معمول هستند. علاوه بر این، از چشم‌انداز انگیزش

<sup>26</sup> Marton and Säljö

<sup>27</sup> Göteborg Group

<sup>28</sup> Richardson



عزت نفس، رویکرد یادگیری سطحی ممکن است خود، مانع باشد یا میزان انتظار را به منظور حفظ حس توانایی و متعاقباً عزت نفس کاهش دهد.

با این حال، شواهد پژوهشی که SWP را به SAL مرتبط می‌سازند به تعداد انگشت‌شماری از مطالعات محدود زاکرمن<sup>29</sup> و همکاران (1998) در تحقیق خود کشف کردند که خود-ناتوان‌سازی، روش‌های ناکارآمدی را برای یادگیری پیش‌بینی کرده است اما رویکردهای یادگیری در مطالعه آن‌ها به وضوح تعریف شدند (به وسیله عادات مطالعه) و از لحاظ کیفی ارزیابی شدند. نتایج بررسی‌های دیگری که در آن‌ها تجزیه و تحلیل‌های شخص-محور مورد استفاده قرار گرفتند (برای مثال، هیکیلا و لونکا<sup>30</sup>، 2006) ادعا کردند که رویکردهای سطحی، همراه با خود-ناتوان‌سازی و تنظیم ضعیف خوشه‌بندی شدند، که نشان دهنده یافته‌های به طور بالقوه مشابهی برای خودناتوان‌سازی و بازتابندگی در مطالعه ما است. گادبویز و استارگن<sup>31</sup> (2011) و توماس<sup>32</sup> و گادبویز (2017) نشان دادند که خود-ناتوان‌سازی دارای همبستگی مثبتی با رویکردهای سطحی و دارای همبستگی منفی با رویکردهای عمیق است. به همین ترتیب، توماس و گادبویز (2007، ص 105) بیان کردند که «این منطقی است که افراد خود-ناتوان‌ساز با احتمال بیشتری در یادگیری سطحی بالا هستند (و در یادگیری عمیق پایین هستند) زیرا آن‌ها به طور خارجی بر اجتناب از شکست تمرکز دارند». به طور مشابه، کاپینگتون (2000) اشاره کرد که خود-ناتوان‌سازها ممکن است «از پردازش سطح عمیق محروم باشند» (ص 186).

این مطالعات نشان دهنده پیوندهای بین SWP و SAL هستند. با این حال؛ تمرکز آن‌ها روی یک راهکار منفرد SWP بوده است (یعنی، خود-ناتوان‌سازی)، تنها حضور برای بازتابندگی را استنباط کردند، و انتظارات تدافعی را مورد بررسی قرار ندادند. بنابراین آن‌ها قادر به ارزیابی کمک‌های منحصر به فرد راهکارهای SWP، به غیر از SAL، هنگام کنترل واریانس مشترک در میان راهکارهای SWP، نبودند. مطالعه حاضر به دنبال اصلاح این

<sup>29</sup> Zuckerman

<sup>30</sup> Heikkila and Lonka

<sup>31</sup> Gadbois and Sturgeon

<sup>32</sup> Thomas

محدودیت‌ها به وسیله کاوش بیش از یک راهکار SWP (خود-ناتوان‌سازی، انتظارات تدافعی، بازتابندگی) در محدوده تنظیمی چند متغییره و با استفاده از مدل مسیری «کاملاً رو به جلو» (یعنی اشباع شده) بود که آزادانه همه مسیرهای ممکن را برآورد می‌کند.

### SAL و پیوندهای با دستاورد

مؤلفه اساسی نهایی در مطالعه ما شامل پیوند بین SAL و دستاورد است. SALها فاکتورهای فرایندی (رویه‌ای) هستند که روی پیامدهای یادگیری تاثیر دارند (بیگس، 2001). متغیرهای قبلی متغییر-محور (برای مثال، دیست، 2003) و شخص-محور (برای مثال، پراسر و همکاران، 2000) نشان داده‌اند که SAL عمیق غالباً دارای پیوند مثبت با دستاورد است، در حالی که SAL سطحی دارای پیوند منفی با آن است. با وجود این، این تحقیقات، بی‌ابهام نیستند. در برخی موارد، این پیوند، برای SAL، مثبت بوده است (لیزیو و همکاران، 2002) و برای هر دوی SALهای عمیق (تریگول و همکاران، 2013) و سطحی (کلینتون، 2014) ناموجود بوده است. توضیحی ممکن برای این اثرات مبهم ممکن است مربوط به میزان واریانس مشترک بین SALهای عمیق و سطحی باشد، همانطور که به تازگی توسط تریگول و همکاران (2013) اشاره شده است. مطالعه حاضر، فرصتی برای ایجاد شفافیت در رابطه با این بحث به وسیله مدل‌بندی هر دوی SALهای سطحی و عمیق است.

ویژگی دیگر این مطالعه، توضیح آن برای SAL و دستاورد با توجه به SWP است. تحقیقاتی وجود دارند که نقش واسطه‌گر (تعدیل کننده) بالقوه‌ای را برای SAL در پیوند بین SWP با دستاورد پیشنهاد می‌کنند. به عنوان مثال، زاگرمین و همکاران (1998)، کشف کردند که تاثیر خودناتوان‌سازی روی دستاورد علمی، تا حدودی توسط عادات مطالعه دانشجویان تعدیل می‌شد. به ویژه خود-ناتوان‌سازی مربوط به آمادگی‌های کوتاه‌تر و کمتر کارآمد بود که مربوط به GPAS پایین‌تر بودند. در توضیح این نتایج، نویسندگان استدلال کردند که بهانه خود-ناتوان‌سازها برای مطالعه کمتر-کارآمد، مزایای تخصیصی را برای آن‌ها ایجاد کرد اما این مزایا به هزینه دستاورد بودند. در رابطه با انتظارات تدافعی، هیچ گونه شواهد تحقیقاتی در این باره وجود ندارند که آیا ارتباط آن‌ها

(انتظارات تدافعی) با دستاورد، توسط رویکردی سطحی است یا نه. ممکن است انتظارات تدافعی باعث نشوند که دانشجویان مضطرب، یادگیری را رها کنند، اما به آن‌ها در مدیریت وضعیت‌های یادگیری به وسیله تلفیق انگیزش خارجی (برای مثال، تحقق الزامات) و راهکاری نسبتاً ساده (به عنوان مثال، یادگیری توسط تکرار) کمک می‌کنند، که رویکردی سطحی است، که همانطور که ذکر شد، ممکن است به عنوان مانعی برای حفظ حس توانایی و متعاقباً عزت نفس آن‌ها در نظر گرفته شود. بنابراین، در راستای بررسی خود از SAL → SWP و دستاورد SAL →، همچنین به طور رسمی به ارزیابی (به وسیله بوت استرپ) مسیرهای غیر مستقیم دستاورد SAL → SWP خواهیم پرداخت