

فصلنامه پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت

شماره پیاپی ۶۱- دوره دوم، شماره ۴۴- سال ۱۳۹۸

مقاله شماره ۴- صفحه ۵۱ تا ۷۰

تعیین ساختار عاملی مقیاس رویکردهای یادگیری در دانش‌آموزان ایرانی

مریم صداقت^{۱*}، علیرضا عابدین^۲، حمیدرضا حسن آبادی^۳، الهه حجازی^۴

چکیده

جهت‌گیری‌های هدفی و خود-ادراکی‌ها از مهم‌ترین ویژگی‌های انگیزشی دانش‌آموزان هستند که بر رفتارهای یادگیری آنان تأثیر می‌گذارند. مقیاس رویکردهای یادگیری ابزاری است که توسط میلر، دی بیکر و گرین (۱۹۹۹) برای اندازه‌گیری این ویژگی‌ها توسعه داده شده است. مطالعه حاضر با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل تأییدی ساختار عاملی این مقیاس را در بین دانش‌آموزان ایرانی بررسی کرد. شرکت‌کنندگان متشکل از ۱۳۷۱ دانش‌آموز پایه ی سوم دبیرستان مدارس دولتی شهر تهران بودند که با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی انتخاب شدند و به ۳۲ سؤال مقیاس رویکردهای یادگیری پاسخ دادند. نتیجه تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که این مقیاس می‌تواند توسط چهار عامل اشباع شود. شاخص‌های مناسب برآزش در تحلیل عاملی تأییدی وجود چهار عامل اهداف یادگیری، اهداف عملکردی، اهداف آینده و ادراک از توانایی را تأیید کرد. یافته‌ها فرهنگ وابسته بودن اهداف پیشرفت و لزوم رواسازی ابزارهایی که در جوامع دیگر برای سنجش این اهداف ساخته شده‌اند را نشان داد.

واژگان کلیدی: اهداف پیشرفت، ادراک از توانایی، مقیاس رویکردهای یادگیری، روایی

Achievement goals and self-perceptions are more important motivational characteristics of students which influence their learning behavior. The scale of Approaches to Learning was developed by Miller, DeBacker and Green (1999) to measure these characteristics. The objective of this study was to obtain validation of the scale among Iranian students. Participants were 1371 junior year high school students in Tehran who were selected through random cluster sampling. They answered to the 32-item ATL. Explanatory factor analysis showed a four factor measurement model which confirmed by confirmatory factor analysis. These factors were Learning goals, performance goals, future goals and perceived ability. Whereas the findings showed that achievement goals, self-perceptions and the instruments to assess them are culture-dependent, the tasks of validating the instruments that are made in other cultures seem indispensable.

Keywords: Achievement Goals, Perceived Ability, Approaches to Learning Scale, Validity

^۱ - دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی دانشگاه شهید بهشتی

تلفن: ۰۹۱۲۲۸۸۲۸۲۰ آدرس: تقاطع جلال آل احمد و چمران - روبروی کوی نصر (پل گیشا) - دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران

جهد دانشگاهی Sedaghat_m@yahoo.com*

^۲ - عضو هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی

^۳ - دکتری روان‌شناسی تربیتی

^۴ - عضو هیئت علمی دانشگاه تهران

تلاش برای فهم بهتر رفتار یادگیری دانش آموزان مجموعه ای از پژوهش ها را پیرامون عوامل انگیزشی و تأثیر آن بر پیامدهای تحصیلی گوناگون و در نهایت موفقیت یا شکست دانش آموزان در مدرسه به وجود آورده است (هیدی^۱ و هاراکویکز^۲، ۲۰۰۰؛ لیننبرینک^۳ و پینتریچ^۴، ۲۰۰۲؛ ریو^۵، ۱۹۹۶؛ رایان^۶ و کانل^۷، ۱۹۸۹). از مهم ترین ویژگی های انگیزشی که دانش آموزان با خود به کلاس می آورند می توان جهت گیری های هدفی و خود- ادراکی ها در حوزه های عمومی و خاص (مانند توانایی و ارزش گذاری) را نام برد. در چهارچوب نظریه ی اهداف پیشرفت، اهداف به دلایل یا مقاصدی اشاره دارند که افراد به خاطر آنها درگیر فعالیت های کلاسی و تکالیف درسی می شوند (مائهر^۸، ۱۹۸۹). بر اساس ادبیات، اهداف یادگیری یا تبحری، اهداف عملکردی، اهداف ابزاری/آینده مهم ترین دلایلی هستند که رفتارهای تحصیلی دانش آموزان را شکل می دهند.

از سوی دیگر، ادراک دانش آموزان از توانایی شان ممکن است بر انگیزش آنها در درس و یا کلاس خاص تأثیر بگذارد (دوپیرات^۹ و مارین^{۱۰}، ۲۰۰۵). ادراک از توانایی، احساس توانمندی برای یادگیری مطالب درسی و انجام تکالیف درسی است (میلر^{۱۱} و دیگران، ۱۹۹۶). تعامل ادراک از توانایی با اهداف پیشرفت سبب شده است که در پژوهش های مربوط به جهت گیری های هدفی نقش این سازه به عنوان عاملی تأثیر گذار از نظر دور نماند. به همین علت در ادبیات پژوهشی، به ویژه در دهه ی گذشته، پژوهش های زیادی را می توان یافت که ارتباط جهت گیری های هدفی با ادراک از توانایی خود و ارتباط این دو سازه با راهبردهای یادگیری و پیشرفت دانش آموزان را بررسی کرده اند (هاردری^{۱۲} و سولیوان^{۱۳}، ۲۰۰۸؛ هاردری، کراسون^{۱۴}، دی بیکر^{۱۵} و وایت^{۱۶}، ۲۰۰۷؛ هاردری و دیگران، ۲۰۰۶؛ گرین^{۱۷} و دیگران، ۲۰۰۴؛ میلر، دی بیکر و گرین، ۱۹۹۹؛ گرین و میلر، ۱۹۹۶).

-
- 1 - Hidi
 - 2 - Harackewikz
 - 3 - Linnenbrink
 - 4 - Pintrich
 - 5 - Reeve
 - 6 - Ryan
 - 7 - Connel
 - 8 - Maehr
 - 9 - Deupirate
 - 10 - Marine
 - 11 - Miller
 - 12 - Hardre
 - 13 - Sullivan
 - 14 - Crowson
 - 15 - DeBacker
 - 16 - White
 - 17 - Green

در حال حاضر اندازه گیری در قلب مباحث مطرح شده در ادبیات اهداف پیشرفت و ادراک از توانایی قرار دارد و مهم ترین سؤالات به ماهیت روش های مورد استفاده و اعتبار اقدامات اندازه گیری مربوط می شود. کانلی و پیتتریچ (۲۰۰۴) در تحلیلی جامع بیش از ۲۰ ابزار برای اندازه گیری اهداف پیشرفت و برخی مقوله های کلیدی در اندازه گیری آن را مطرح و به این یافته ی مهم اشاره کردند که در مطالعات مختلف اغلب تعاریف متفاوتی از اهداف پیشرفت ارائه می شود. حتی اگر تعاریف مشابه باشند، اغلب متغیرها به شیوه های گوناگون عملیاتی می شوند (میدگلی و دیگران، ۲۰۰۰). در واقع ابزارهای مختلف برای اندازه گیری جهت گیری های هدفی با وجود واژه شناسی ها و عبارت بندی های مختلف، شباهت زیادی به یکدیگر دارند و وجود نتایج مختلط در ادبیات پژوهش از تفاوت های روش شناختی شامل ویژگی های نمونه ها، بافت ها و معیارهای اندازه گیری نشأت می گیرد. این مشکلات در مورد سازه ادراک از توانایی نیز صدق می کند. بنابراین توجه به بافت و ویژگی های گروه نمونه در استفاده از ابزارهای مختلف برای بررسی جهت گیری های هدفی و ادراک از توانایی اهمیت بسیار دارد.

فرهنگ وابسته بودن اهداف و ادراکات نکته ی مهم و البته مورد غفلت در اکثر مطالعات است (تاناکا^۱ و یاموشی^۲، ۲۰۰۴). بدون شک برای دستیابی به تصویری روشن و واقعی از اهداف تحصیلی دانش آموزان، ادراک ایشان از خود به طور کلی، از توانایی به طور اختصاصی، و همچنین ارزش گذاری در تکالیف و فعالیت های آموزشی باید از منظر بافت و فرهنگی که مطالعه در آن رخ می دهد به این مقوله ها پرداخت. اهداف و ارزش های مقبول اجتماع بر اهداف و ادراکات دانش آموزان اثر می گذارد. بنابراین لازم است چهارچوب مورد مطالعه ملاحظات فرهنگی را در نظر گرفته و در سنجش متغیرهای مورد نظر ضمن حرکت در این چهارچوب در صورت استفاده از ابزارهای غیربومی نسبت به رواسازی آن حساسیت و دقت لازم را داشته باشد. بر این اساس، هدف مطالعه حاضر بررسی ساختار عاملی یکی از ابزارهای سنجش اهداف و ادراکات با نام مقیاس رویکردهای* یادگیری (ATL^۳) در بین نمونه معرفی از دانش آموزان دبیرستانی بود.

^۱ - Tanaka

^۲ - Ya mushi

* این مقیاس ماهیتاً برای سنجش اهداف، ادراک از توانایی و ارزش گذاری ساخته شده است و انتخاب واژه ی رویکردهای یادگیری صرفاً به سبب عمومیت استفاده از آن در ترجمه ی مفهوم Approaches است و نه پوشش سازه های مورد نظر. لذا توجه خوانندگان را به تفاوت بار مفهومی رویکرد در این مقیاس جلب می کنیم

^۳ - Approaches to Learning Scale

نظریه ی اهداف پیشرفت

نظریه ی اهداف پیشرفت یکی از چارچوب های انگیزشی است که بر اساس آن افراد وقایع را تفسیر کرده و نسبت به آن واکنش نشان می دهند. از این رو، اهداف را می توان دلائل شکل دهنده ی رفتار یادگیرنده دانست (دوئک و لگت ۱۹۸۸). نظریه ی اهداف پیشرفت بر این مفروضه ی زیربنایی متکی است که انواع معینی از اهداف به انواع معینی از الگوهای رفتاری منجر می شود (پیتتریچ ۲۰۰۳).

در ادبیات، اهداف پیشرفت را سازه ای چند بعدی فرض کرده اند که حداقل چهار مؤلفه را شامل می شود: اهداف یادگیری، اهداف عملکردی- رویکردی^۱، اهداف عملکردی- اجتنابی^۲ (مانهر و میدگلی^۳، ۱۹۹۶) و اهداف معطوف به آینده (منش^۴، میلر و بریکمن^۵، ۲۰۰۴). اهداف یادگیری دلائل یادگیرنده برای درگیر شدن در فعالیت ها را بر اساس یک اشتیاق درونی برای دانستن، فهمیدن و تسلط یافتن بر اطلاعات و مهارت ها توصیف می کند (ایمز، ۱۹۹۲). این اهداف با پیامدهای انگیزشی و تحصیلی مانند کوشش در یادگیری، ترجیح چالش، انگیزش درونی برای یادگیری و درگیری فعال همراه است (الیوت و هاراکویکز، میدگلی، کاپلان^۶ و میدلتون^۷، ۲۰۰۱).

اهداف عملکردی، دلائل درگیر شدن در تکلیف را بر اساس علل بیرونی مانند رقابت، مقایسه های اجتماعی، تشخیص در جمع، تحت تأثیر قرار دادن دیگران و یا پرهیز از بی کفایت به نظر رسیدن توسط دیگران، توصیف می کنند (ایمز، ۱۹۹۲؛ گرین، میلر، کراسون، دوک^۸ و آکی^۹، ۲۰۰۴). اهداف معطوف به آینده نیز زمانی عمل می کنند که دانش آموزان به خاطر ارزش ابزاری دانش موجود در آینده درگیر یادگیری شوند (بریکمن و میلر، ۲۰۰۱؛ منش، میلر، بریکمن، ۲۰۰۴). این اهداف که در هدایت رفتار انگیزشی نقش دارند بر اهدافی متمرکزند که در دراز مدت ارزش دارند (بریکمن و میلر، ۲۰۰۱). در واقع اهداف آینده محرکی برای شکل گیری نظام خرده هدف های دردسترس و نزدیک فراهم کرده، مشوق های مهمی را برای رفتار موجود، آن هم تنها وقتی که به صورت ابزاری برای دستیابی به هدف های آتی ادراک می شوند بازنمایی می کنند. اهداف معطوف به آینده کمتر مورد توجه پژوهشگران بوده است؛ اما، درجات متفاوتی از سودمندی را برای گروه های مختلف یادگیرندگان در بر دارد (گرین و دیگران، ۲۰۰۴).

¹ -Performance-Approach

² - Performance-Avoidance

³ - Midgely

⁴ - Mensch

⁵ - Brickman

⁶ - Kaplan

⁷ - Middleton

⁸ - Duck

⁹ - Akey

ادراک از توانایی

ادراک از توانایی، احساس افراد در مورد توانایی در یادگیری مطالب و انجام تکالیف کلاسی (میلر و دیگران، ۱۹۹۶) و یکی از ادراکات انگیزشی مهم برای دانش آموزان است (ریو، ۱۹۹۶) و می تواند نتایج انگیزشی و پیشرفت را تحت تاثیر قرار دهد (گرین و دیگران، ۲۰۰۴؛ استونسون^۱، چن^۲ و لی^۳، ۱۹۹۳؛ وود^۴ و بندورا^۵، ۱۹۸۹). ادراک از توانایی با جهت گیری های هدفی تعامل دارد. افراد با هر جهت گیری هدفی، هنگامی که به توانایی خود برای موفق شدن اطمینان داشته باشند رفتارهای مشابهی خواهند داشت. برای مثال، تکالیف چالش انگیز را می پذیرند و برای موفقیت، کوشش و پشتکار نشان می دهند. اما اگر افراد در مورد توانایی خود تردید داشته باشند، تفاوت در جهت گیری هدفی تفاوت هایی را در انگیزش در پی خواهد داشت. در افرادی که دارای اهداف عملکردی هستند وقتی که ادراک از توانایی پایین است سعی می کنند از به نمایش گذاشتن توانایی اندکشان اجتناب کنند (نیکولز^۶، ۱۹۸۴). از سوی دیگر، افراد دارای اهداف یادگیری با ادراک پایین از توانایی از موقعیت هایی که فقدان شایستگی آنها را آشکار می سازد اجتناب می کنند. الیوت و دوئک (۱۹۸۸) در خصوص تعامل اهداف پیشرفت و ادراک از توانایی شواهد تجربی فراهم کرده اند.

اندازه گیری اهداف و ادراکات

اگرچه پرسش نامه ی اهداف پیشرفت^۷ (الیوت^۸ و مک گرگور^۹، ۲۰۰۱) و مقیاس الگوهای یادگیری انطباقی^{۱۰} (میدگلی و دیگران، ۲۰۰۰) از معروف ترین ابزارهای اندازه گیری اهداف پیشرفت هستند، اما میلر و همکاران از سال ۱۹۹۳ به بعد تلاش کردند ابزاری را توسعه دهند که بتواند ابعاد مختلف انگیزش مانند خود-ادراکی ها و یادگیری خود-تنظیم را علاوه بر اهداف پیشرفت اندازه گیری کند. گویه های این ابزار از گویه های استفاده شده توسط سایر پژوهشگران (برای مثال ایمز^{۱۱} و آرچر^{۱۲}، ۱۹۸۸؛ پیتتریچ و دی گروت، ۱۹۹۰) الگوبرداری شد. آزمون مقدماتی مجموعه گویه های اولیه با نمونه های مختلفی از دانشجویان کارشناسی انجام گرفت، اما بعدها این ابزار در نمونه های دانش آموزی نیز استفاده شد. این ابزار به تدریج بازنگری شده و در سال ۱۹۹۹ توسط میلر، دی بیکر و گرین با عنوان مقیاس رویکرهای یادگیری (ATL) معرفی شد.

1 - Stevenson

2 - Chen

3 - Lee

4 - Wood

5 - Bandura

6 - Nicholls

7 - Achievement Goal Questionnaire (AGQ)

8 - Elliot

9 - Mc Gregor

10 - Pattern of adaptive Learning Scale (PALS)

۱۱- Ames

12 - Archer

در بررسی وجود سازه های مورد نظر (به استثناء سازه های مربوط به راهبردها که جنبه ی رفتاری دارند) در این مقیاس و رواسازی آن در نمونه ها و فرهنگ های مختلف از روش های تحلیل عاملی استفاده شده است (میلر، ۱۹۹۳؛ دی بیکر و گرین، ۱۹۹۹؛ هاردری و سولیوان، ۲۰۰۸؛ استیونس^۱، ۲۰۰۲). نتایج این مطالعات عموماً همخوانی عوامل به دست آمده با عوامل مورد نظر بر اساس نظریه را نشان داده اند. این عوامل عبارتند از اهداف یادگیری، اهداف عملکردی، اهداف ابزاری/آینده، ادراک از توانایی، ارزش گذاری درونی و ارزش گذاری بیرونی.

وجود برخی محدودیت ها در مطالعات انجام شده موجب تردید در خصوص ساختارهای عاملی گزارش شده توسط آنها می شود. نخست آن که، در هیچیک از پژوهش های نامبرده، تمامی خرده مقیاس های ATL شامل ادراک از توانایی، اهداف یادگیری، اهداف عملکردی، اهداف ابزاری، ارزش گذاری درونی و ارزش گذاری بیرونی همزمان با هم مورد استفاده و تحلیل عاملی قرار نگرفته اند. چه بسا تحلیل تمامی گویه ها با هم به ظهور عوامل همپوش و در نهایت ساختار عاملی دیگری منجر شود. از منظر تئوریک و با توجه به یافته های قبلی، قرابت هایی در برخی سازه ها ملاحظه می شود که به آسانی نمی توان از کنار آن گذشت. یکی از این موارد مربوط به اهداف یادگیری و ارزش گذاری درونی است. افرادی که می خواهند لیاقت و کارآمدی خود را افزایش دهند از یادگیری لذت برده، احساس رضایت خاطر می کنند. این احساس لذت و رضایت سبب می شود تا دانش آموزان برای تکالیف و فعالیت های مدرسه ارزش بیشتری قائل شوند. همبستگی بالا بین اهداف یادگیری و ارزش گذاری درونی در نظریه ی اهداف پیشرفت مورد انتظار بوده است (دوئک و لگت، ۱۹۸۸؛ نیکولز، ۱۹۸۹) و در تجربه (گرین و میلر، ۱۹۹۶؛ دی بیکر و گرین، ۱۹۹۹) نیز نشان داده شده است.

از سوی دیگر وابستگی مفهومی دو سازه ی ارزش گذاری بیرونی و اهداف ابزاری/آینده مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است؛ اما، تمایز ظریف بین آنها و نتایج تحلیل عاملی (میلر، دی بیکر و گرین، ۱۹۹۹) نهایتاً به این امر منجر شده است که به تمایز و البته همبستگی آن ها رأی دهند. این در حالی است که در پژوهش فوق گروه نمونه متشکل از دانشجویان تربیت معلم بوده که با این مفاهیم و اهداف آشنایی دارند در نتیجه به نظر نمی رسد این تفاوت اندک توسط دانش آموزان قابل کشف باشد.

به طور کلی، اگرچه فرضیه ی سازندگان این است که ابزار شش سازه ی مجزا را اندازه گیری می کند، اما بر اساس ماهیت و روابط بین سازه های مفروض، به نظر می رسد که در بافت های فرهنگی - اجتماعی متفاوت از خاستگاه این ابزار می توان مدل های دیگری را که برازش بهتری با داده ها داشته باشند پیشنهاد داد. با توجه به مطالعات قبلی و ویژگی های گروه نمونه به نظر می رسد از میان این مدل ها منطقاً احتمال ظهور مدل چهار عاملی که در آن اهداف یادگیری و ارزش گذاری درونی، یک عامل و اهداف ابزاری/آینده و ارزش گذاری بیرونی نیز یک عامل را تشکیل دهند بیشتر است.

نکته قابل توجه دیگر در خصوص استفاده از این ابزار در مطالعه حاضر این است که مقیاس رویکردهای یادگیری دارای خرده مقیاسی برای اندازه گیری اهداف ابزاری یا اهداف معطوف به آینده است و به نظر می رسد که ابزاری مناسب

¹ - Stenvense

برای بررسی جهت‌گیری هدفی دانش‌آموزان ایرانی باشد. در جامعه‌ی در حال توسعه‌ی ایران همواره موفقیت‌های تحصیلی به عنوان ابزاری برای نیل به موفقیت‌های آتی قلمداد شده و می‌شود. والدینی که به علت بی‌بهرگی از تحصیلات نتوانسته‌اند به سطح اجتماعی-اقتصادی دلخواه راه یابند همواره فرزندان خود را تشویق به آموختن کرده‌اند تا آنان نیز دچار محرومیت‌های مشابه نشوند. شاید به همین علت باشد که در سال‌های اخیر در بررسی اهداف یادگیری دانش‌آموزان روستایی غربی (هاردی و سولیوان، ۲۰۰۸؛ هاردی، کراسون، دی بیکر و وایت، ۲۰۰۷؛ هاردی، سولیوان و روبرتز، ۲۰۰۸) و غیر غربی بویژه در آسیای شرق از این ابزار استفاده شده است (برای مثال: هاردی و دیگران، ۲۰۰۶a؛ هاردی و دیگران، ۲۰۰۶b). ناهمانند با روند موجود، در اغلب پژوهش‌های انجام شده در خصوص جهت‌گیری‌های هدفی دانش‌آموزان ایرانی (حجازی، عبدالوند، اماموردی، ۱۳۸۲؛ کجباف، مولوی، شیرازی تهرانی، ۱۳۸۲؛ خرمایی، خیر، ۱۳۸۵؛ کارشکی، ۱۳۸۷؛ حجازی و نقش، ۱۳۸۷؛ خرازی، اژه‌ای، قاضی طباطبایی و کارشکی، ۱۳۸۷؛ محسن پور و حجازی، ۱۳۸۷؛ دلاورپور، ۱۳۸۷) عموماً از ابزارهای سه بعدی که اهداف یادگیری (تبحری)، عملکردی-رویکردی و عملکردی-اجتنابی را می‌سنجند استفاده شده است.

در این پژوهش با اعتقاد به این که مقیاس رویکردهای یادگیری، بواسطه‌ی داشتن خرده‌مقیاس‌هایی برای ابعاد مختلف انگیزشی و همچنین اهداف معطوف به آینده، ابزاری مناسب‌تر و جامع‌تر برای جامعه‌ی دانش‌آموزان ایرانی است، سؤال‌های زیر مطرح بود:

۱. مقیاس رویکردهای یادگیری از چند عامل اشباع می‌شود؟
۲. در صورت دستیابی به یک مدل چند عاملی، آیا عامل‌ها با یکدیگر همبسته‌اند یا مستقل؟
۳. آیا خرده‌مقیاس‌های رویکردهای یادگیری از اعتبار لازم برخوردارند؟
۴. آیا ساختار عاملی به دست آمده از تحلیل عاملی اکتشافی می‌تواند مورد تأیید قرار گیرد؟
۵. آیا تحلیل عاملی تاییدی شواهدی دال بر وجود روایی همگرا و روایی تشخیصی برای خرده‌مقیاس‌ها فراهم خواهد کرد؟

روش

شرکت‌کنندگان

در این مطالعه ۱۳۷۱ نفر از دانش آموزان پایه ی سوم دبیرستان که در سال تحصیلی ۸۷-۸۸ در مدارس دولتی روزانه ی شهر تهران تحصیل می کردند شرکت داشتند. این دانش آموزان با روش خوشه‌ای تصادفی چند مرحله‌ای از ۱۹ منطقه ی آموزش و پرورش شهر تهران و از ۵۲ مدرسه انتخاب شدند. پس از حذف آزمودنی هایی که به بیش از ۱۰ درصد گویه ها پاسخ نداده بودند، گروه نمونه به ۱۳۲۲ نفر تقلیل یافت که از این تعداد ۶۵۷ نفر دختر و ۶۶۵ نفر پسر بودند. ۸۷۸ نفر در رشته ی ریاضی و ۳۶۴ نفر در رشته ی تجربی تحصیل می کردند. ۸۰ نفر از آزمودنی ها نیز رشته ی تحصیلی خود را مشخص نکرده بودند.

ابزار

ابزار استفاده شده در این پژوهش، مقیاس ۳۲ سؤالی ATL بود که میلر، دی بیکر و گرین (۱۹۹۹) آن را با استفاده از خزانه ی گویه های اهداف پیشرفت ساخته اند. این ابزار خرده مقیاس های اهداف یادگیری (۴ گویه)، اهداف عملکردی (۸ گویه)، اهداف ابزاری/آینده (۶ گویه)، ادراک از توانایی (۸ گویه)، ارزش گذاری درونی و بیرونی (هریک ۳ گویه) را در بر می گیرد. نمونه ی گویه ها به این شرح است: اهداف یادگیری "تکالیف این کلاس را انجام می دهم چون می خواهم ایده های آن را بفهمم". اهداف عملکردی "تکالیف این کلاس را انجام می دهم چون می خواهم به دیگران نشان دهم که باهوشم" و "تکالیف تعیین شده در این کلاس را انجام می دهم چون نمی خواهم دیگران فکر کنند که باهوش نیستم". اهداف ابزاری/آینده "تکالیف تعیین شده در این کلاس را انجام می دهم، چون موفقیت برای رسیدن به آرزوهایم مهم است". ادراک از توانایی "مطمئنم که توانایی فهم ایده های تدریس شده در این درس را دارم". ارزش گذاری درونی "من دریافته ام که یادگیری این موضوع درسی شخصاً برای من رضایت بخش است" و ارزش گذاری بیرونی "یادگرفتن این مطالب به خاطر ارزشی که در آینده دارند مهم است". تمام گویه ها در یک مقیاس شش درجه ای از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم پاسخ داده شدند.

شیوه ی اجرا

با حضور پرسشگران در مدرسه و انجام هماهنگی های اولیه، یک کلاس پایه ی سوم به صورت تصادفی انتخاب می شد. جهت فراهم آوردن شرایط مناسب برای پاسخگویی دقیق دانش آموزان، کلاس یک ساعت بدون حضور معلم در اختیار پرسشگران قرار می گرفت. پس از توضیح در مورد اهداف پژوهش و جلب اعتماد و همکاری دانش آموزان و دادن اطمینان از محرمانه بودن نتایج از دانش آموزان خواسته می شد با دقت و صداقت به گویه ها پاسخ دهند سپس مجموعه مقیاسی که ATL بخشی از آن بود در اختیار دانش آموزان قرار می گرفت. تلاش می شد در هر جلسه ی اجرای گروهی دو نفر پرسشگر حضور داشته باشند تا ضمن حفظ آرامش و برقراری سکوت به سؤالات احتمالی دانش آموزان پاسخ دهند.

یافته ها

تحلیل عاملی اکتشافی

جدول ۱. بارهای عاملی و واریانس اختصاصی گویه ها

برای برآورد تعداد عوامل تشکیل دهنده ی مقیاس ATL تحلیل عاملی اکتشافی با استفاده از روش های عامل یابی

مؤلفه های اصلی و بیشینه درستی با چرخش واریماکس و

پروماکس انجام شد. ملاک های تعیین روایی عاملی مقیاس در این مطالعه عبارت بودند از: ارزش های ویژه ی بالاتر از یک، میزان واریانس تبیین شده توسط هر عامل (حداقل ۵ درصد) و وضعیت نمودار اسکری. نتایج نشان دادند که مدل های یک و دو عاملی مدل های مناسبی نیستند، زیرا تعداد گویه های زیادی وجود دارند که در هیچیک از عوامل بار نمی گیرند. از سوی دیگر گویه های مربوط به جهت گیری و ادراک از توانایی که از نظر مفهومی و بر اساس مبانی نظری متمایز از یکدیگرند در یک عامل بار می گیرند. مدل های پنج و شش عاملی نیز به علت ظهور عوامل تصادفی که تنها یک یا دو گویه داشتند مناسب تشخیص داده نشدند. مدل های سه و چهار عاملی حائز ملاک ها عامل یابی مورد نظر بودند اما به علت تبیین واریانس بیشتر، همخوانی با یافته های قبلی و ابتناء بر چهارچوب نظری مدل، چهار عاملی مناسب تر تشخیص داده شد. در مدل چهار عاملی میزان کل واریانس تبیین شده ۵۲/۲۳ بود.

واریانس اختصاصی	عامل ۴	عامل ۳	عامل ۲	عامل ۱	
۰/۵۸	۰/۳۳	۰/۰۲	۰/۰۹	۰/۳۶	L۱
۰/۴۴	۰/۲۳	۰/۰۸	۰/۰۲	۰/۵۳	L۴
۰/۴۴	۰/۰۱	-۰/۰۴	۰/۰۶	۰/۷۵	L۵
۰/۳۰	۰/۱۷	۰/۰۰	۰/۰۲	۰/۷۲	L۶
۰/۳۸	۰/۲۴	۰/۰۷	۰/۰۱	۰/۵۸	L۷
۰/۴۵	-۰/۰۷	-۰/۰۷	۰/۷۷	۰/۰۳	P۱
۰/۴۹	-۰/۱۲	-۰/۰۵	۰/۷۵	۰/۰۲	P۲
۰/۲۶	-۰/۱۷	-۰/۰۳	۰/۹۰	۰/۰۹	P۳
۰/۳۴	-۰/۰۹	۰/۰۲	۰/۸۲	۰/۰۹	P۴
۰/۵۳	۰/۲۲	۰/۲۴	۰/۴۸	-۰/۰۴	P۵
۰/۵۳	۰/۱۶	-۰/۰۲	۰/۶۴	-۰/۰۵	P۶
۰/۴۶	۰/۳۴	۰/۲۱	۰/۴۵۶	-۰/۰۴	P۷
۰/۴۶	۰/۱۳	-۰/۰۴	۰/۷۱	-۰/۱۲	P۸
۰/۶۶	-۰/۱۰	۰/۵۴	۰/۰۴	۰/۱۶	A۱
۰/۴۱	-۰/۰۸	۰/۶۲	-۰/۰۷	۰/۳۰	A۲
۰/۳۴	۰/۰۱	۰/۸۸	۰/۰۳	-۰/۱۷	A۳
۰/۳۳	۰/۰۲	۰/۸۸	۰/۰۶	-۰/۱۹	A۴
۰/۴۶	۰/۰۳	۰/۶۷	-۰/۰۵	۰/۱۰	A۵
۰/۶۱	-۰/۰۳	۰/۶۱	۰/۰۲	۰/۰۴	A۶
۰/۳۸	۰/۰۴	۰/۷۳	-۰/۱۰	۰/۰۹	A۷
۰/۴۸	۰/۱۴	۰/۶۰	-۰/۰۶	۰/۰۷	A۸
۰/۳۵	۰/۶۶	-۰/۰۱	۰/۰۵	۰/۲۰	I۲
۰/۳۵	۰/۶۸	-۰/۰۵	۰/۰۱	۰/۲۲	I۳
۰/۲۹	۰/۸۴	۰/۱۰	-۰/۰۱	-۰/۰۹	I۴
۰/۲۲	۰/۹۲	-۰/۰۱	-۰/۰۳	-۰/۰۵	I۵
۰/۳۲	۰/۷۸	۰/۰۷	-۰/۰۶	۰/۰۲	I۶
۰/۴۳	۰/۶۴	۰/۰۱	-۰/۰۳	۰/۲۰	I۷
۰/۲۹	۰/۸۷	۰/۰۷	-۰/۰۶	-۰/۰۸	I۸
۰/۲۵	۰/۸۵	-۰/۰۲	-۰/۰۸	۰/۰۸	I۹

روش عامل یابی: بیشینه درستی

روش چرخش: پروماکس

L یادگیری، P عملکرد، A ادراک از توانایی، I آینده

در مدل چهار عاملی، با معیار بار عاملی بالاتر از ۰/۳۲،

گویه های مربوط به ادراک از توانایی و جهت گیری هدفی عملکردی به طور مجزا روی عوامل مربوط به خود بار گرفتند. گویه های مربوط به جهت گیری هدفی آینده و ارزش گذاری بیرونی به استثناء یک گویه با هم در یک عامل بار گرفتند. به نظر می رسد علت این امر حضور مفهوم آینده در گویه های خرده مقیاس ارزش گذاری بیرونی باشد. این گویه ها عبارتند از: " تسلط بر مفاهیم و اصول تدریس

شده در این کلاس ارزشمند است، زیرا در آینده به من کمک خواهد کرد"، " یادگرفتن این مطالب به خاطر ارزشی که در آینده دارند مهم است" و " توانایی استفاده از ایده های ارائه شده در تکالیف و پروژه های این درس در آینده برای من با ارزش خواهد بود". سه گویه از گویه های این عامل با عامل یادگیری بارگیری متقاطع داشتند. از آنجا که این گویه ها در عامل اصلی بار بیشتری گرفته بودند و برای اجتناب از عدول از چهارچوب نظری، گویه های دارای بارگیری متقاطع در عامل مربوطه نگه داشته شدند. یک گویه از خرده مقیاس ارزش گذاری بیرونی با محتوای "تسلط بر مفاهیم و قواعد آموزش داده

شده در این کلاس ارزشمند است زیرا در آینده به من کمک می کند" تنها در عامل یادگیری بارگرفته بود. به علت همبستگی پایین با عامل در مقایسه با سایر گویه ها همچنین عدم تغییر در ضریب همسانی درونی خرده مقیاس در صورت حذف، این گویه کنار گذاشته شد. به سبب برجستگی مفهوم آینده در گویه ها، این عامل با هشت گویه، عامل آینده نامیده شد. گویه های مربوط به خرده مقیاس های یادگیری و انگیزش درونی جز دو مورد در یک عامل بار گرفتند. به علت این که گویه ی مربوطه فقط در عامل آینده بار گرفته بود و در مقایسه با سایر گویه ها همبستگی کمتری با عامل داشته و در صورت حذف ضریب همسانی درونی خرده مقیاس تغییری نمی کرد این گویه ها نیز کنار گذاشته شدند. اگر چه وجه اشتراک این گویه ها تأکید بر یادگیری است، اما نوعی سنجش خود-ارجاع در آنها دیده می شود که معیار آن جالب بودن، ارزشمندی و لذت بخش بودن یادگیری و همچنین علاقه به چالش آموختن مطالب جدید است. بنابراین این عامل را می توان عامل یادگیری نامید.

متغیر جنس و رشته ی تحصیلی به صورت مجازی کد گذاری و به عنوان یک متغیر در تحلیل وارد شد. از آنجا که این متغیرها در هیچیک از عوامل بار قابل ملاحظه ای را به خود اختصاص ندادند، می توان نتیجه گرفت که این متغیرها در عوامل تفاوتی ندارند، لذا می توان تحلیل عاملی را بر روی کل نمونه به شیوه ی یکسان انجام داد (کلاین، ۲۰۰۴).

آماره های توصیفی و تحلیل اعتبار

در بررسی اعتبار، ضریب همسانی درونی (آلفای کرونباخ) برای خرده مقیاس های اصلاح شده پس از تحلیل عاملی و برآورد همبستگی های گویه-خرده مقیاس محاسبه شد. جدول ۲ میانگین، انحراف استاندارد، خطای معیار اندازه گیری، ضریب همسانی درونی و دامنه ی همبستگی گویه با

جدول ۲: میانگین (M)، انحراف استاندارد (S) خطای معیار اندازه گیری (SE) ضریب همسانی درونی (α)، شاخص اعتبار مرکب (CRI)، دامنه ی همبستگی گویه با خرده مقیاس، دامنه ی بارهای عاملی

خرده مقیاس	تعداد گویه ها	M	S	SE	α	CRI	دامنه ی همبستگی گویه ها با خرده مقیاس
اهداف یادگیری	۵	۱۷/۵۸	۴/۴۱	۰/۸۷	۰/۸۶	۰/۸۷	۰/۵۴ تا ۰/۷۱
اهداف عملکردی	۸	۳۱/۶۰	۸/۹۶	۳/۲۳	۰/۸۷	۰/۹۰	۰/۵۰ تا ۰/۷۳
ادراک از توانایی	۸	۳۷/۹۷	۶/۶۶	۲/۴۰	۰/۸۶	۰/۸۷	۰/۵۱ تا ۰/۶۷
اهداف آینده	۸	۶۰/۷۸	۱۲/۵۲	۳/۳۱	۰/۹۱	۰/۹۴	۰/۶۶ تا ۰/۷۹

خرده مقیاس را برای هر خرده مقیاس را نشان می دهد. همانگونه که ملاحظه می شود همه ی خرده مقیاس ها از اعتبار بالایی (۰/۸۲ تا ۰/۹۳) برخوردارند. اعتبار گزارش شده در مطالعه میلر و دیگران)

۱۹۹۹) برای جهت گیری های هدفی یادگیری ($\alpha=0/84$)، عملکردی ($\alpha=0/90$) و آینده ($\alpha=0/91$) و ادراک از توانایی ($\alpha=0/93$) قابلیت اعتماد بالای ابزار در نمونه ی ایرانی را نشان می دهد. علاوه بر برآوردهای فوق، شاخص اعتبار مرکب برای ارزیابی اعتبار اندازه گیری واریانس تبیین شده توسط متغیرهای نهفته در مقایسه با واریانس خطای اندازه گیری تصادفی محاسبه شد. این معیار در واقع مفهوم مشابه ضریب آلفای کرونباخ دارد و بر اساس اندازه های حاصل از تحلیل عاملی تأییدی به شرح زیر محاسبه می شود:

$$CRI = \frac{\sum \lambda^2}{\sum \lambda^2 + \sum \text{var}(\epsilon_i)}$$

تحلیل عاملی تأییدی

تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم افزار لیزرل ۸/۵۴ (یورسکاگ و سوربوم، ۲۰۰۳) به منظور آزمون ساختار عاملی به دست آمده از تحلیل عاملی اکتشافی انجام شد. ابزار مورد تحلیل در این مرحله حاوی ۲۹ گویه و شامل خرده مقیاس های اهداف یادگیری، اهداف عملکردی، اهداف آینده و ادراک از توانایی بود. تحلیل بر اساس همبستگی های پلی کوریک حاصل از نمره های استاندارد شده و با استفاده از روش عامل یابی حداقل مجزورات وزنی قطری، که روش مناسبی برای عامل یابی از ماتریس های همبستگی پلی کوریک است (یورسکاگ و سوربوم، ۱۹۹۶)، انجام شد.

از آنجا که متغیرهای مکنون ذاتاً مقیاسی ندارند، واریانس این متغیرها برابر با ۱ (یعنی استاندارد شده) قرار داده شد. این شیوه متریک برای متغیرهای مکنون برای مدل های X (یعنی مدل های اندازه گیری مرتبه اول) مناسب است (هایدوک، ۱۹۹۶). از طریق بررسی ارزش پارامترها و اندازه های برازش کلی، مدل مورد ارزیابی قرار گرفت. از آنجا که آماره ی خي دو می تواند تحت تأثیر حجم نمونه، همبستگی متغیرها و تعداد پارامترهای برآورده شده قرار گیرد (بنتلر، ۱۹۹۰؛ یورسکاگ و سوربوم، ۱۹۹۸؛ استیگر، ۱۹۹۰)، برای اطمینان از برازش مناسب مدل، از شاخص های دیگری استفاده شد. شاخص های مورد استفاده شامل شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص برازندگی نرم نشده (NNFI)، شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) و ریشه خطای میانگین مجزورات برآورد (RMSEA) بود. به طور کلی مقادیر بالاتر از ۰/۹ برای GFI، NNFI، CFI و کمتر از ۰/۰۸ برای RMSEA و RMSR (براون و کدک^۱، ۱۹۹۳؛ یورسکاگ، ۱۹۹۳) نشان دهنده ی برازش مناسب است. نتایج نشان می دهند که شاخص های برازش عموماً به معیارهای مورد نظر رسیده اند (جدول ۳).

جدول ۳ شاخص های برازش مدل های اندازه گیری چهار عاملی

RMSEA	RMSR	IFI	CFI	NNFI	GFI	Df	χ^2
-------	------	-----	-----	------	-----	----	----------

¹ - Kodeck

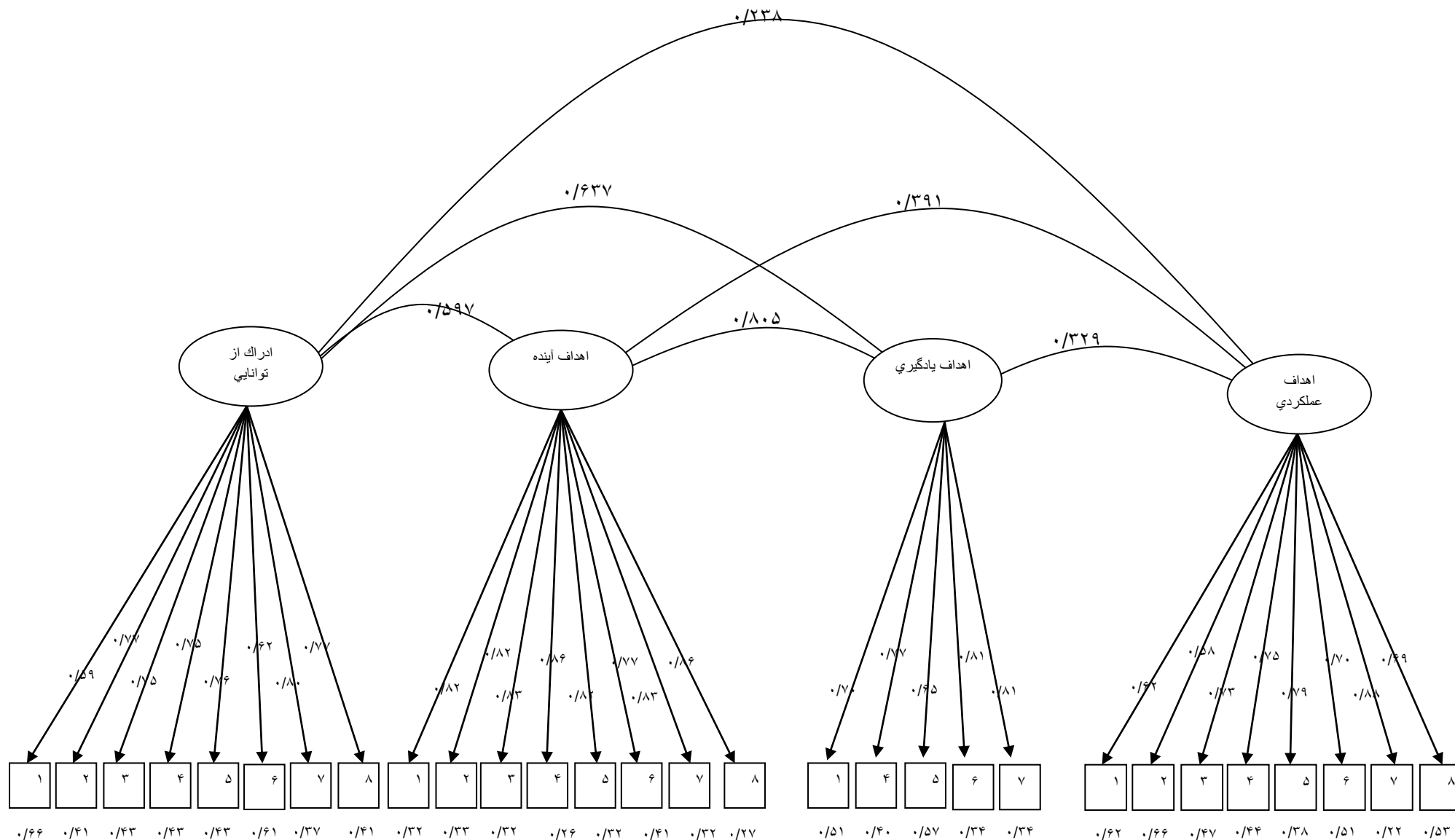
۰/۰۷۱	۰/۰۸	۰/۹۶	۰/۹۶	۰/۹۶	۰/۹۷	۳۷۱	۲۵۴۷/۸۰
-------	------	------	------	------	------	-----	---------

همانگونه که در شکل ۱ ملاحظه می شود تمام بارهای عاملی نشانگرها بیش از ۰/۵۹ است. این یافته نشان می دهد که گویه ها در تعریف متغیر مکنون اثربخش بوده اند. با آزاد کردن مسیر هر گویه به سایر متغیرهای مکنون ملاحظه شد که هیچ گویه ای بار عاملی قابل توجه در سایر متغیرهای مکنون ندارند. این یافته به وضوح از روایی همگرایی متغیرهای مکنون حمایت کرد. در ضمن بررسی شاخص های تعدیل نیز هیچ پیشنهادی مبنی بر آزاد کردن مسیرهای بارهای عاملی ارائه نداد.

همبستگی میان متغیرهای مکنون همگی مثبت و معنادار است. همبستگی نسبتاً بالا بین ادراک از توانایی با اهداف یادگیری و اهداف آینده نشان می دهد که این سه متغیر ارتباط نزدیکی با یکدیگر دارند. همبستگی بین اهداف عملکردی با سایر متغیرها مثبت و معنادار است اما پایین بودن این همبستگی ها قابل انتظار است. این ویژگی یعنی همبستگی پایین با سایر متغیرهای مکنون در کنار بارهای عاملی بالای نشانگرها در این عامل و بارهای عاملی پایین در دیگر عوامل به صورت اختصاصی مؤید روایی تشخیصی این سازه است.

تنها یافته ای که تمایز اهداف یادگیری و اهداف آینده را با تردید و روایی تشخیصی آنها را با مخاطره مواجه می کند، همبستگی بالا (۰/۸۱) بین اهداف یادگیری و اهداف آینده است. برای بررسی بیشتر این مسئله واریانس استخراج شده ی این متغیرها با مجذور همبستگی این دو متغیر مکنون مقایسه شد (قاضی طباطبائی، ۱۳۷۴). با استفاده از فرمول بالا واریانس استخراج شده ی هریک از متغیرها محاسبه شد. SL_i^2 مجذور بار عاملی استاندارد شده برای هر گویه و e^2 واریانس خطای هر گویه است. واریانس استخراج شده برای سازه ی یادگیری، ۰/۶۵ و برای اهداف آینده ۰/۵۶ است. با توجه به این که واریانس استخراج شده در یک متغیر کمتر از مجذور همبستگی این دو متغیر مکنون و در دیگری تقریباً برابر با آن بود به نظر می رسد روایی تشخیصی این سازه ها زیر سوال باشد (فورنل و لارکر، ۱۹۸۱).

$$\text{واریانس استخراج شده} = \frac{\sum SL_i^2}{\sum SL_i^2 + \sum e^2}$$



شکل ۱: نمودار تحلیل عاملی تأییدی: برآورد بارهای عاملی و واریانس خطای نشانگرها و همبستگی بین متغیرهای مکنون

در حوزه ی اهداف پیشرفت یکی از مقوله های مهمی که تاکنون مورد غفلت واقع شده تأثیر عوامل فرهنگی و اجتماعی بر انواع مختلف انگیزش پیشرفت بوده است (دکر^۱ و فیشر^۲، ۲۰۰۸). اهمیت توجه به عوامل فرهنگی از آنجا نشأت می گیرد که اهداف پیشرفت در فرهنگ ریشه دارد (تاناکا^۳ و یاموشی^۴، ۲۰۰۴). منطقاً به نظر می رسد این مطلب در مورد ادراکات و ارزش ها نیز صادق باشد. از این رو مانند هر مقوله ی فرهنگی دیگری، در بررسی اهداف پیشرفت، خود-ادراکی ها بویژه ادراک از توانایی و ارزش ها باید از ابزاری استفاده کرد که ملاحظات فرهنگی جامعه در آن منعکس شده باشد. بر این اساس برای سنجش اهداف پیشرفت در دانش آموزان ایرانی انتخاب مقیاس ATL که حاوی خرده مقیاس ها و گویه هایی متناسب با فرهنگ ملی و بویژه خرده مقیاسی برای سنجش اهداف ابزاری/آینده است، منطقی به نظر می رسد. مطابق انتظار، تحلیل عاملی اکتشافی در گروه نمونه ای جامع و معرف از دانش آموزان نشان داد ساختار عاملی استخراج شده از ساختارهای عاملی گزارش شده در جوامع دیگر از جمله آمریکا (میلر و دیگران، ۱۹۹۳؛ میلر و دیگران، ۱۹۹۶؛ میلر، دی بیکر و گرین، ۱۹۹۹) و هنگ کنگ (هاردی و سولیوان، ۲۰۰۸؛ هاردی و دیگران، ۲۰۰۶) متفاوت است.

در ساختار به دست آمده، گویه های ارزش درونی و اهداف یادگیری در یک عامل (یادگیری) و ارزش بیرونی و اهداف ابزاری نیز در یک عامل (آینده) بار گرفته و در کنار اهداف عملکردی و ادراک از توانایی، ظهور یک مدل چهار عاملی را خبر دادند. اگرچه در مطالعات قبلی چنین ساختاری گزارش نشده است اما شواهدی وجود دارد که از این یافته حمایت می کنند. رابطه بین اهداف یادگیری و ارزش گذاری درونی در نظریه ی اهداف پیشرفت (دوئک و لگت، ۱۹۸۸؛ نیکولز، ۱۹۸۹) پیش بینی شده و به تجربه نیز نشان داده شده است (میلرو دیگران، ۱۹۹۳؛ میلر، دی بیکر و گرین، ۱۹۹۹). در واقع افراد دارای اهداف یادگیری برای دستیابی به هدف افزایش لیاقت و کارآمدی به دنبال تکالیفی هستند که سطح متوسطی از چالش را در بر داشته باشد و از چالش عقلانی این تکالیف احساس رضایت می کنند (دوئک و لگت، ۱۹۸۸؛ نیکولز، ۱۹۸۹). بنابراین اهداف یادگیری و احساس رضایت ناشی از انجام تکلیف دست در دست هم دارند. برای دانش آموز ایرانی یادگیری به خاطر خود یادگیری از لذت و رضایت حاصل از انجام تکالیف یادگیری و ارزش تکالیف جدا نیست.

از سوی دیگر، شباهت زیاد سازه های ارزش بیرونی و اهداف ابزاری/آینده توسط برخی صاحب نظران (میلر، دی بیکر و گرین، ۱۹۹۹) مورد تأیید قرار گرفته است. ایشان تصریح می کنند که این دو خرده مقیاس در عین این که متمایزند همبستگی مفهومی نزدیکی دارند. نکته ی ظریفی که به عنوان معیار تمیز این دو خرده مقیاس از هم مطرح شده است تأکید بر مقوله ی ارزشمندی در ارزش بیرونی است در حالی که در گویه های اهداف آینده بعد ارزش واضح نیست، هرچند تلویحاً چنین مضمونی وجود دارد. به نظر می رسد علت این که در این مطالعه این دو سازه از یکدیگر متمایز نشده اند ظرافت وجه تمایز آنها و عدم توجه دانش آموزان به آن باشد. همانگونه که قبلاً هم اشاره شد آنچه از محتوای گویه های هر دو مقیاس

¹ - Decker

² - Fischer

³ - Tanaka

⁴ - Ya mushi

برداشت می شود نوعی توجه و اهمیت به آینده است، که ارزش بیرونی تکالیف نیز از آن نشأت می گیرد. با توجه به سیستم آموزشی متمرکز و وجود الگوهای آموزشی انتقال در ایران یکی بودن عوامل ارزش بیرونی و اهداف آینده منطقی به نظر می رسد. در الگوهای انتقال که معلم در پیشبرد برنامه ها و آموزش نقش محوری دارد تنوع و تکرار در دیدگاه ها و اهداف اندک است و بیشتر به اهداف ابزاری/آینده تأکید می شود. برای دانش آموزانی که تکالیف درسی را برای دستیابی به اهداف ارزشمند آینده انجام می دهند ارزش تکالیف به میزانی است که به صورت ابزاری برای دستیابی به اهداف آینده ادراک می شوند. اهدافی که در موقعیت های کلاسی انتخاب می شوند در اهداف بزرگتر زندگی ریشه دارند و دانش آموزان ارتباط بین رفتارهای تحصیلی و اهداف سطح بالاتری که آرزوی رسیدن به آن را دارند درک کرده و این ارتباط را حفظ می کنند (الیوت، و تراش، ۲۰۰۱؛ سیمونز، دویت و لنز، ۲۰۰۰).

همبستگی قابل ملاحظه بین اهداف یادگیری و اهداف آینده با ادراک از توانایی با سایر پژوهش ها همخوانی داشته (میلر و دیگران، ۱۹۹۳؛ گرین و میلر، ۱۹۹۶؛ میلر و دیگران، ۱۹۹۹) و نشان می دهد که این سازه ها با یکدیگر ارتباط نزدیکی دارند. هر قدر دانش آموزان خود را توانا تر ادراک کنند بیشتر درگیر تکالیف یادگیری شده و از آن لذت می برند. به همین سیاق این دانش آموزان اهدافی را برای آینده ی خود طراحی کرده و ابزارهای دستیابی به آن را بهتر درک می کنند. مضمون این یافته این است که سیستم آموزشی باید تجربه های موفق دانش آموزان و بازخوردهای آموزشی مطلوب فراهم کند تا دانش آموزان به ادراک توانایی و شایستگی در خود دست یافته و هدفمندتر فعالیت های آموزشی را پیگیری کنند.

یکی از یافته های قابل توجه همبستگی اندک بین اهداف عملکردی با اهداف یادگیری، اهداف آینده و ادراک از توانایی است. بارگرفتن گویه های اهداف عملکردی به صورت روشن و متمایز در این عامل در کنار همبستگی های ناچیز این خرده مقیاس با سایر خرده مقیاس ها به نوعی بر روایی تشخیصی سازه ها صحنه می گذارد. اساساً دانش آموزانی که برای ارزشیابی از عملکرد خود به منابع بیرونی متکی بوده و برای آن ارزش قائلند از تأثیرگذاری بر دیگران و جلب رضایت آنان لذت می برند. طبیعی است که برای این افراد اهمیت، ارزش و لذت یادگیری به اندازه ی کسانی نیست که اهداف یادگیری را دنبال می کنند. از سوی دیگر بواسطه ی این که در جستجوی بازخوردهای فوری از جانب دیگران هستند اهداف آینده و یا اهداف ابزاری برای دستیابی به اهداف ارزشمند آینده را دنبال نمی کنند. زیرا این نوع اهداف، زود بازده نیستند.

همبستگی بسیار بالا (۰/۸۲) میان اهداف یادگیری و اهداف آینده در خصوص تمایز واقعی این دو سازه تردید بوجود می آورد. محاسبه ی واریانس استخراج شده ی این دو متغیر و مقایسه ی آن با ضریب تبیین این تردید را مرتفع نمی کند. از سوی دیگر مقوله های مورد تأکید در اهداف یادگیری مانند فهمیدن، یادگیری مطالب جدید، چالش و درگیری، ضمن این که به خودی خود ارزشمند بوده و سبب رضایت و لذت شخصی می شوند، هم حصول اهداف نزدیک مانند گرفتن نمرات خوب و

موفقیت تحصیلی را تسهیل می کنند و هم ابزاری برای دستیابی به اهداف ارزشمند آینده می باشند. حتی برای دانش آموزانی که به خاطر ارزشمندی یادگیری و لذت و رضایت شخصی درگیر آموختن می شوند کارکرد آن در دستیابی به موفقیت ها و اهداف ارزشمند آینده دور از نظر نیست و شاید ارزش تکالیف و اهداف یادگیری نشأت گرفته از اهداف مهمی باشند که ایشان برای آینده ی خود ترسیم کرده اند.

آنچه لازم است در پایان تصریح شود این است که اهداف انگیزشی و خود-ادراکی های دانش آموزان از مقوله های مهمی است که باید به آن نگاهی فرهنگی داشت. دلایل درگیر شدن و یا درگیر نشدن در فعالیت های کلاسی و درسی، باور افراد در مورد توانایی هایشان و ارزشی که برای تکالیف قائلند برای دانش آموزان در جوامع مختلف نه تنها نسخه ی یکسانی ندارد بلکه ابزار تشخیصی یکسانی نیز ندارد. چگونه می توان انتظار داشت ابزاری که برای ستجش اهداف و ارزش ها در جامعه ای بوجود آمده که هم خود و هم نظام آموزشی آن کاملاً متفاوت است بتواند در حوزه های مربوطه در جوامع دیگر همه ی عوامل موجود را شناسایی و استخراج کند. بار دیگر یادآوری می شود که این مطالعه با هدف تعیین ساختار عاملی ابزاری که منطقاً به نظر می رسد متغیرهای تأثیر گذار در جامعه ی ایران را داراست انجام و تلاش شد تا در نمونه ای معرف سازه های مورد اندازه گیری آن تعیین شود.

* در گام نخست، تحلیل عاملی اکتشافی با روش های مؤلفه های اصلی و پیشنهادی در دستنمایی با چرخش های متعدد متعامد و متمایل با استفاده از SPSS انجام شد. اما از آنجا که داده ها در یک مقیاس مرتب شده جمع آوری شده بودند و همبستگی پلی کوریک ضریب همبستگی مناسبی برای این نوع داده ها است و از طرف دیگر اکثر شکل توزیع داده ها در هر گویه به صورت کجی به چپ بود، لذا تحلیل عاملی اکتشافی بار دیگر با استفاده از پرلیز ۲ انجام شد. بدین منظور، ابتدا ماتریس KM تشکیل شد و این ماتریس به عنوان درونداد برای تحلیل عاملی در محیط پرلیز ۲ مورد استفاده قرار گرفت. در این ماتریس برای تصحیح کجی داده های خام ، ابتدا آنها به نمره های استاندارد تبدیل می شوند و سپس ضرایب همبستگی پلی کوریک بین متغیرها محاسبه می شود (یورسکاگ و سوربوم، ۱۹۹۶). سپس از روش پیشنهادی در دستنمایی برای عامل یابی استفاده شد. به طور کلی، نتایج تحلیل عاملی اکتشافی با استفاده از هر دو نرم افزار تقریباً مشابه بودند. برای اطمینان از صحت و دقت برآوردها و همسویی روش تحلیل عاملی اکتشافی با تحلیل عاملی تاییدی، که در این نوع تحلیل نیز ماتریس پلی کوریک مورد تحلیل قرار گرفت، نتایج حاصل از پرلیز ۲ با روش پیشنهادی در دستنمایی و چرخش پرومکس در این مطالعه گزارش شد. چرخش پرومکس به این دلیل انتخاب شد که همبستگی بین برخی از خرده مقیاس ها قبل از تحلیل مفروض بود.

- حجازی، الهه؛ نقش، زهرا (۱۳۸۷). الگوی ساختاری ادراک از ساختار کلاس، اهداف پیشرفت، خودکارآمدی و خود نظم بخشی در درس ریاضی. تازه های علوم شناختی سال ۱۰ شماره ۴
- حجازی، الهه؛ عبدالوند، نسرين؛ اماموردی، داود (۱۳۸۲). جهت گیری هدفی باورهای هوشی و پیشرفت تحصیلی. مجله روانشناسی، دوره: ۷، شماره ۱، بهار ۸۲، ص. ۳۰ تا ۴۹.
- خرازی، علینقی؛ اثره ای، جواد؛ قاضی طباطبایی، محمود؛ کارشکی، حسین (۱۳۸۷). بررسی رابطه اهداف پیشرفت، خودکارآمدی و راهبردهای فراشناختی: آزمون یک الگوی عملی. مجله ی روان شناسی و علوم تربیتی. سال سی و هشتم شماره ی ۳، ۶۹-۸۷
- خرمایی، فرهاد، خیر، محمد (۱۳۸۵). بررسی مدل علی ویژگی های شخصیتی، جهت گیری های انگیزشی و راهبردهای شناختی یادگیری. مجاه علوم اجتماعی انسانی دانشگاه شیراز، دوره بیست و پنجم شماره چهارم (پیاپی ۴۵).
- قاضی طباطبایی، محمود (۱۳۷۴). مدل های ساختار کواریانس یا مدل های لیزرل در علوم اجتماعی. نشریه ی دانشکده ی علوم انسانی و اجتماعی تبریز. سال اول ۹۸-۱۱۷
- کارشکی، حسین (۱۳۸۷). نقش اهداف پیشرفت در مؤلفه های یادگیری خودتنظیمی تازه های علوم شناختی، سال ۱۰ شماره ۴.
- کجباف، محمد باقر؛ مولوی، حسین؛ شیرازی تهرانی، علیرضا (۱۳۸۲). رابطه باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری خود-تنظیمی با عملکرد تحصیلی دانش آموزان دبیرستانی. تازه های علوم شناختی سال ۵ شماره ۱.
- محسن پور، سمیه؛ حجازی، الهه؛ کیامنش، علیرضا (۱۳۸۷). نقش خودکارآمدی، اهداف پیشرفت، راهبردهای یادگیری و پایداری، در پیشرفت تحصیلی در درس ریاضی دانش آموزان سال سوم متوسطه شهر تهران.

Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84, 261-271.

Ames, C., & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Student learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, 80, 260-267.

Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, 238-246.

Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136-162). Newsbury Park, CA: Sage

Publications.

Bulter, D. L. (2002). Qualitative approaches to investigating self-regulated learning: Contributions and challenges. *Educational Psychologist*, 37, 59–64.

Church, M. A., Elliot, A. J., & Gable, S. L. (2001). Perceptions of classroom environment, achievement goals, and achievement outcomes. *Journal of Educational Psychology*, 93, 43–54.

Dekker, S., Fischer, R. (2008). Cultural Differences in Academic Motivation Goals :A Meta-Analysis Across 12 Societies. *The Journal of Educational Research*,. 102 (2), 99-110

Dupeyrat, C., Mariné, C. (2005). Implicit theories of intelligence, goal orientation, cognitive engagement, and achievement: A test of Dweck's model with returning to school adults. *Contemporary Educational Psychology* 30 (2005) 43–59

Dweck, C., & Leggett, E. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95, 256–273.

Dweck, C.S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41, 1040-1048.

Elliot, A. J., Faler, J., McGregor, H. A., Campbell, K. W., Sedikides, C., & Harackiewicz, J. M. (2000). Competence valuation as a strategic intrinsic motivation process. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26(7), 780–794.

Elliot, A.J. (1997). Integrating the “classic” and “contemporary” approaches to achievement motivation: A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation In Maehr & P. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement* (Vol. 10, pp.243-279). Greenwich, CT: JAI Press.

Elliot, A.J., (1999). Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist*, 34, 169-189.

Elliot, E., & Dweck, C. (1988). Goals: An approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 5–12.

Elliott, A. J., & Church, M. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 218–232.

Fornell, C., & Larcker, D. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50

Greene, B. A., & Miller, R. B. (1996). Influences on course achievement: Goals, perceived ability, and cognitive engagement. *Contemporary Educational Psychology*, 21, 181–192.

Greene, B. A., Miller, R. B., Crowson, H. M., Duke, B. L., & Akey, K. L. (2004). Predicting high school students' cognitive engagement and achievement: Contributions of classroom perceptions and motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 29, 462–482.

Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Pintrich, P. R., Elliot, A. J., & Thrash, T. (2002). Revision of achievement goal theory: Necessary and illuminating. *Journal of Educational Psychology*, 94, 638–645.

Harackiewicz, J.M., Barron, K.E., Pintrich, P.R., Elliot, A.J., & Thrash, T.M. (2002). Revision of achievement goal theory: Necessary and illuminating. *Journal of Educational Psychology*, 94,638-645.

Hardré, P. L., & Sullivan, D. W. (2008). Rural high school teachers' motivational perceptions and practices. *Learning and Individual differences*, 18, 471-485.

Hardré, P. L., Crowson, H. M., DeBacker, T., & White, D. (2007). A multi theory study of high school students' beliefs, perceptions, goals and academic motivation. *Journal of Experimental Education*, 75(4), 247–269

Hardre', P. L., Chen, C. H., Huang, S. H., Chiang, C. T., Jen, F.L. and Warden, L. (2006a). Factors affecting high school students' academic motivation in Taiwan. *Asia Pacific Journal of Education* Vol. 26, No. 2, November 2006, pp. 189–207

Hardre', P. L., Huang, S. H., Chen, C. H., Chiang, C. T Jen, F.L. and Warden, L. (2006b). High school teachers' motivational perceptions and strategies in an East Asian Nation. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 34: 2, 199 — 221

Hayduk, A.I. (1996). *Lisrel Issue Database, and Strategies*. Baltimore: The Jhon Hopkins University Press.

Hidi, S., & Harackiewicz, J. M. (2000). Motivating the academically unmotivated: A critical issue for the 21st century. *Review of Educational Research*, 70, 151–179

Jöreskog, K. G. (1993). Testing structural equation models. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 294–316). Newsbury Park, CA: Sage Publications.

Jöreskog, K. G., and Sorbom, D. (1996). *PERLIS2: User's reference guides*. Chicago, IL: Scientific software. International, Inc.

Jöreskog, K. G., & Sorbom, D. (1998). *LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Chicago, IL: Scientific Software International.

Jöreskog, K. G., & Sorbom, D. (2003). *LISREL (Version 8.54) [Computer software]*. Lincolnwood, IL: Scientific Software International, Inc.

Kline, R.B. (2004). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (2nd ed.). New York: Guilford Press.

Maehr & P. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement* (Vol. 10, pp.243-279). Greenwich, CT: JAI Press.

Maehr,M. L., & Midgley, C. (1996). *Transforming school culture*. Boulder, CO: Westview Press.

Mensch, B. S., Miller, R. B., & Brickman, S. J. (2004). A model of future-oriented motivation and self-regulation. *Educational Psychology Review*, 16, 9–33.

Miller, R. B., Behrens, J. T., Greene, B. A., & Newman, D. (1993). Goals and perceived ability: Impact on student valuing, self-regulation and persistence. *Contemporary Educational Psychology*, 18, 2–14.

Miller, R. B., Greene, B. A., Montalvo, G. P., Ravindran, B., & Nicholls, J. D. (1996). Engagement in academic work: The role of learning goals, future consequences, pleasing others, and perceived ability. *Contemporary Educational Psychology*, 21, 388–422.

Miller, R., DeBacker, T., & Greene, B. (1999). Perceived instrumentality and academics: The link to task valuing. *Journal of Instructional Psychology*, 26, 250–260.

Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 667–686.

Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 667–686.

Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (1996). *Motivation in education: Theory, research and applications*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall

Pintrich, P. R. (2000b). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation*. (pp.451-502). San Diego: Academic Press.

Pintrich, P. R., & Garcia, T. (1991). Student goal orientation and self-regulation in the college classroom. In M. L. Maehr & P. R. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement: Goals and self-regulatory processes* (pp. 371-402). Greenwich, CT: JAI Press.

Reeve, J. (1996). *Motivating others: Nurturing inner motivational resources*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.

Salili, F., & Lai, M. K. (2003). Learning and motivation of Chinese students in Hong Kong: A longitudinal study of contextual influences on students' achievement orientation and performance. *Psychology in the Schools*, 40, 51–70.

Sansone, C., & Harackiewicz, J. M. (2000). *Intrinsic and extrinsic motivation*. San Francisco: Academic Press.

Seegers, G., & Boekaerts, M. (1993). Task motivation and mathematics achievement in actual task situations. *Learning and Instruction*, 3, 133-150.

Steiger, J. H. (1990). Structural model evaluation and modification: An interval estimation approach. *Multivariate Behavioral Research*, 63, 469–488.

Stevens, J. P. (2002). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (4th ed.). Mahwah, NJ: Lawrence

Vansteenkiste, M., Simons, J., Lens, W., Sheldon, K. M., & Deci, E. L. (2004). Motivating learning, performance, and persistence: The synergistic effects of intrinsic goal contents and autonomy supportive contexts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87, 246–260.