

مطالعات روان‌شناسی

دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه الزهراء

دوره ۵ / شماره ۱

بهار ۱۳۸۸

تاریخ دریافت مقاله: ۸۶/۹/۳ تاریخ بررسی مقاله: ۸۷/۱/۱۸

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۷/۳/۱۵

## بررسی روایی و پایایی مقیاس انگیزش

### تحصیلی هارت

محمود بحرانی\*

عضو هیأت علمی پژوهشکده علوم اجتماعی دانشگاه شیراز

#### چکیده

هدف از این پژوهش بررسی اعتبار و پایایی فرم اصلاح شده مقیاس انگیزش تحصیلی هارت (۱۹۸۱) برای اندازه گیری انگیزش تحصیلی دانش آموزان دوره راهنمایی بود. به این منظور نمونه ای ۱۹۸ نفری مشکل از ۱۱۰ دانش آموز پسر و ۸۸ دانش آموز دختر پایه دوم راهنمایی از شش مدرسه از نقاط مرکزی شهر شیراز به روش خوشه ای انتخاب شدند و مقیاس مذکور را تکمیل کردند. ضرایب همسانی درونی از طریق محاسبه همبستگی هر سؤال با نمره کل مقیاس ها بین ۰/۳۰ تا ۰/۷۸ به دست آمد. تحلیل عوامل به عمل آمده در سوالات های مقیاس توانست چهار عامل را مشخص کند که بعد از انگیزش درونی را به صورت کلی و با وضوح زیادی نشان می داد. پاره مقیاس های انگیزش بیرونی نیز با وضوح کمتری در این تحلیل تشخیص پذیر بودند. نتایج این تحلیل اعمال با تحلیل به عمل آمده مؤلفان مقیاس همخوانی دارد. علاوه بر این رابطه ابعاد مختلف مقیاس انگیزش هارت با یکدیگر و با نمره های پیشرفت تحصیلی (معدل) دانش آموزان در حد انتظار بود و گواهی بر روایی مقیاس است. ضرایب پایایی بازآزمایی و آلفای کرونباخ محاسبه شده برای ابعاد و پاره مقیاس های این ابزار نیز در حد مطلوب و حاکی از ثبات در اندازه گیری انگیزش تحصیلی دانش آموزان ایرانی است.

#### کلید واژه ها:

انگیزش تحصیلی، مقیاس انگیزشی هارت، روایی، پایایی، دانش آموزان دوره راهنمایی

## مقدمه

تاکنون مقیاس‌های انگیزشی متعددی در زمینه‌های تحصیلی تدوین شده است. این مقیاس‌ها عموماً برای سنجش این سازه در مقاطع متوسطه و دانشگاه در نظر گرفته شده و اعتباریابی شده‌اند و در تحقیقات داخلی نیز از این ابزارها مکرر استفاده شده و می‌شود. در این بین نیاز به ابزارهایی که انگیزش کودکان را در سطوح ابتدایی اندازه‌گیری کند به خوبی احساس می‌شود. مقیاس هارت (۱۹۸۱) از محدود مقیاس‌های انگیزشی است که در مقطع ابتدایی کاربرد دارد. این مقیاس از معروف‌ترین مقیاس‌هایی است که تفاوت‌های فردی را در ابعاد انگیزشی در دو بعد انگیزش درونی و بیرونی می‌سنجد. اعتبار این مقیاس در نمونه‌هایی از دانش‌آموzan آمریکایی تأیید است. این پژوهش به منظور فراهم کردن مقیاسی برای سنجش انگیزه‌های تحصیلی دانش‌آموzan در مقطع راهنمایی و پر کردن خلاصه موجود در این زمینه انجام شده است.

به گفته لپر<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۵) یکی از ویژگی‌های خاص مقیاس هارت کاربرد آن برای آشکار کردن روندهای تحولی انگیزش است. هارت و دیگران که از این مقیاس استفاده کرده‌اند، کاهش معنی دار و تدریجی در انگیزش درونی دربرابر انگیزش بیرونی را طی سال‌های ابتدایی و متوسطه مشاهده کردند. ویژگی دیگر مقیاس هارت (۱۹۸۱) اندازه‌گیری انگیزش در یک طیف دو بعدی است. این مقیاس از معروف‌ترین مقیاس‌هایی است که تفاوت‌های فردی را در ابعاد انگیزشی در دو قطب انگیزش درونی و انگیزش بیرونی می‌سنجد. در این مقیاس انگیزش درونی و انگیزش بیرونی در برابر هم قرار گرفته‌اند، بدین ترتیب که نمونه‌هایی از فعالیت‌های دانش‌آموzan در زمینه‌های تحصیلی ارائه می‌شود و درباره میزان درگیر شدن درونی با آن فعالیت یا تأثیر فشارها و مشوق‌های بیرونی، از آنها سؤال می‌شود. مثلاً پرسیده می‌شود برای لذت درونی فعالیت می‌کنند یا برای خوشایندی معلم.

مقیاس هارت در اصل متشکل از ۱۸ سؤال (گویه) و هر سؤال آن دو قطب انگیزش درونی و بیرونی را در دو انتهای یک پیوستار اندازه می‌گیرد. یک نمونه از این نوع سؤال‌های دو قطبی در کادر زیر آمده است:

1. Lapper

کاملاً در باره من درست است.	تا حدی درباره من درست است.	بچه‌های دیگر به این خاطر روی مسائل کار می‌کند که مجبورند	بعضی بچه‌ها روی مسائل کار می‌کنند تا یاد بگیرند چگونه آنها را حل کنند.	تا حدی درباره من درست است	کاملاً در مورد من درست است
-----------------------------------	----------------------------------	--	--	---------------------------------	----------------------------------

مقیاس هارت را به ابعاد انگیزشی و اطلاعاتی هم تقسیم کرده‌اند. مؤلفه انگیزشی از سه پاره مقیاس تشکیل شده است: پاره مقیاس اول عملکرد چالش انگیز در امور درسی را در برابر عملکرد با حداقل تلاش می‌سنجد. پاره مقیاس دوم به این امر توجه می‌کند، که رفتار تا چه میزان از طریق کنجکاوی یا علاقه برانگیخته می‌شود و به چه میزان میل به رضایت معلم یا کسب نمره‌های خوب عامل رفتار است. پاره مقیاس سوم اتکاء به مواد آموزشی به طور مستقل، دربرابر وابستگی زیاد شاگرد به معلم برای هدایت و راهنمایی را اندازه می‌گیرد. بعد اطلاعاتی مقیاس به وابسته بودن مسائل آموزشی به شرایط اشاره می‌کند.

در این تقسیم بندی پاره مقیاس اول می‌تواند دو قطب مخالف یک بعد منفرد را نشان دهد: در حین افزایش تمایل به کار چالش انگیز، میل به کارهای آسان کاهش می‌پابد. البته، موضوع فعالیت مورد سؤال مهم است و ممکن است تمایل به یک قطب وابسته به موضوع باشد. پاره مقیاس دوم نشان دهنده انگیزش بر مبنای کنجکاوی یا علاقه در مقابل انگیزش بر اساس خوشایندی معلم یا کسب نمره‌های خوب است، که به نظر می‌رسد بیشتر دو انگیزش بالقوه متعامد<sup>۱</sup> را نشان می‌دهد. کودکان بسیاری ممکن است هم به خاطر علاقه درونی و هم خوشایندی معلم و کمک به کسب نمره‌های خوب فعالیتی را انجام دهند. و بالاخره پاره مقیاس سوم متعلق به مهارت و تبحر مستقلانه، در برابر وابستگی به معلم نیز، ساختارهای بالقوه متعامد را درگیر می‌کند، که در آن کودکان ممکن است ترجیح دهند مسائل را تا حد امکان به طور مستقل حل کنند، و فراتر از آن حد، به راهنمایی معلم نیاز داشته باشند.

بنابراین، در این سه پاره مقیاس ممکن است انگیزش درونی و بیرونی لزوماً قطب‌های مخالف یکدیگر نباشند. بدین ترتیب رابطه منفی کاملی بین هریک از دو قطب را نباید انتظار

1. Orthogonal

داشت، چنانکه هارتر خود متذکر شده: "می‌توان موقعیت‌هایی را تصور کرد که علاقه درونی و پاداش‌های خارجی با همکاری هم یادگیری را برانگیزند" (هارتر، ۱۹۸۱). دراقع هارتر و جکسون (۱۹۹۲) دریافتند که نیمی از آزمودنیهای آنها در پایه‌های سوم تا ششم هر دو حالت را تصدیق کردند.

براساس بحث فوق لپر و همکاران (۲۰۰۵) با چشم پوشی از فرض دو قطبی بودن انگیزش، مقیاس هارتر رابه صورت سؤال‌های جداگانه‌ای برای دو بعد انگیزش درونی و بیرونی طرح کردند و آن را با یک طیف ۵ درجه‌ای مقیاس لیکرت طراحی و اجرا کردند. در شکل تغییر یافته مقیاس هارتر، ۱۸ سؤال اصلی به ۳۶ سؤال جداگانه تفکیک شد و پس از بررسی عاملی سؤال‌ها با حذف ۳ سؤال ضعیف یک فرم ۳۳ سؤالی (۱۷ سؤال برای انگیزش درونی و ۱۶ سؤال برای انگیزش بیرونی) از آن به دست آمد. در این مقیاس مثلاً سؤال دووجهی فوق در مقیاس اصلی به دو سؤال جداگانه برای انگیزش درونی و بیرونی به شرح زیر تبدیل شده است:

#### انگیزش درونی:

- من مسائل را کار می‌کنم تا یاد بگیرم چگونه آنها را حل کنم.

#### انگیزش بیرونی:

- من مسائل را کار می‌کنم چون مجبور هستم.

و پاسخ هر سؤال دریک مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت بیان می‌شود:

- (۱) اصلاً درباره من درست نیست ..... (۵) کاملاً درباره من درست است
- در این مقیاس جدید برخلاف مقیاس اولیه دانش‌آموزان به انتخاب بین یک دلیل درونی یا بیرونی برای انجام هر رفتار خاص مجبور نیستند، بلکه به طور جداگانه از دانش‌آموزان خواسته می‌شود که میزان دلایل درونی و بیرونی را برای رفتارهای تحصیلی خود درجه بندی کنند. برای مقیاس جدید، در راستای مقیاس اولیه، شش پاره مقیاس برای سنجش "ترجیح چالش-انگیز بودن مسائل درسی"، "تمرکز بر کنچکاوی"، "تمایل به تسلط مستقلانه" به عنوان سه بعد انگیزش درونی و "ترجیح کارآسان"، "تمرکز بر خوشایندی معلم و کسب نمره‌های خوب" و "وابستگی به قضاوت معلم" به عنوان ابعاد انگیزش بیرونی در نظر گرفته شده است.

روایی پیش بین مقیاس اصلاح شده هارت از طریق همبستگی معنی دار بین انگیزش درونی، با گزارش‌های معلم از انگیزش درونی تأیید شد. همچنین بین انگیزش درونی و بیرونی و نیز پاره مقیاس‌های آنها و دو شاخص عینی پیشرفت تحصیلی از جمله نمره‌های درسی و نمره‌های پیشرفت تحصیلی، همبستگی معناداری به دست آمد.

تحلیل عوامل مقیاس اصلاح شده هارت را لپر و همکاران (۲۰۰۵) انجام دادند و نشان دادند که برای انگیزش درونی راه حل تک عاملی مناسب ترین گزینه است. بارهای عاملی هریک از سؤال‌ها در این تحلیل  $40\%$  یا بیشتر به دست آمد. همچنین بازآزمایی به عمل آمده از ۲۰۸ آزمودنی بعد از ۶ هفته، همبستگی مثبت بالایی ( $p < 0.001$ ) را بین دو مرحله اجرای آزمون نشان داد.

برای مقیاس انگیزش بیرونی نیز بررسی مقدار ارزش مشخصه<sup>۱</sup> و آزمون اسکری<sup>۲</sup>، که این محققان انجام دادند مناسب بودن یک راه حل سه عاملی را نشان داد. در این تحلیل هر ۶ سؤال مقیاس "کارآسان" در عامل اول بارعاملی بالایی داشتند و این عامل  $26.9\%$  واریانس را تبیین می‌کرد. در پاره مقیاس "وابستگی به معلم" ۵ سؤال از ۶ سؤال با واریانس  $11.4\%$  و در پاره مقیاس "خوشایندی معلم" ۳ سؤال از ۴ سؤال با واریانس  $9.4\%$ ، بارعاملی مناسب داشتند. با حذف سه سؤال یاد شده ضرایب آلفا برای مقیاس کلی انگیزش بیرونی معادل  $0.78$ ، برای پاره مقیاس‌های "تمایل به کار آسان"  $0.77$ ، "تمایل به خوشایندی معلم"  $0.73$ ، و "وابستگی به معلم"  $0.67$  به دست آمد. همچنین ضرایب بازآزمایی مقیاس کلی انگیزش بیرونی برای  $0.74$  و برای پاره مقیاس‌های آن به ترتیب  $0.65$  و  $0.60$  بود و همه در سطح  $0.05 < p < 0.01$  معنا دار بودند.

هارت (۱۹۸۱) نیز قبلاً از طریق بررسی تمایز طبقات اجتماعی مدارسی که از آنها نمونه گیری کرده بود و نیز همبستگی با رتبه بندی معلم از دانش‌آموزان روایی مقیاس خود را وارسی کرده و نتایج تأیید کننده‌ای بدست آورده بود. علاوه براین او روایی سازه این مقیاس را براساس پیش‌بینی میزان کفایت ادراف شده بررسی و بین میزان کفایت و پاره مقیاس‌های چالش ( $0.58 = I$ ،  $0.33 = II$ ) و تسلط مستقلانه ( $0.54 = I$ ) و قضاوت مستقل ( $0.26 = II$ ) رابطه‌ای مثبت به دست آورد، اما مقدار همبستگی با ملاک درونی خیلی پایین

---

1. Eigen value  
2. Scree test

بود(۳۰/۰۲).<sup>۱</sup>

هارت(۱۹۸۱) همچنین ضرایب پایابی پاره مقیاس‌ها را با استفاده از فرمول ۲۰ ریچاردسن بین ۰/۵۴ تا ۰/۸۴ و ضرایب بازآزمایی را در یک نمونه طی دوره ۹ ماهه از ۰/۴۸ تا ۰/۶۳ و در نمونه دیگری به مدت ۵ ماه بین ۰/۵۸ تا ۰/۷۶ گزارش کرده است.

با توجه به اینکه مقیاس هارت و فرم اصلاح شده آن در زمینه‌های تحولی کاربرد دارند اعتیاریابی این مقیاس می‌تواند ابزاری برای تحقیقات تحولی حوزه انگیزش در ایران فراهم آورد. بدین منظور در تحقیق حاضر بررسی روایی و پایابی فرم اصلاح شده این مقیاس در نمونه‌ای از دانش‌آموزان مقطع راهنمایی در نظر گرفته شد، که نتایج آن در این مقاله ارائه می‌شود.

بدین ترتیب سوال‌های اصلی این تحقیق عبارت هستند از:

- ۱- یا مقیاس انگیزش تحصیلی هارت برای سنجش انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان مقطع راهنمایی در ایران روایی لازم را دارد؟
- ۲- آیا مقیاس فوق برای اندازه‌گیری سازه انگیزش در دانش‌آموزان مقطع راهنمایی ثبات درونی و پایانی زمانی کافی را دارد.

## روش تحقیق

### آزمودنی‌ها

آزمودنی‌های این تحقیق ۱۹۸ نفر از دانش‌آموزان پایه دوم راهنمایی مدارس ناحیه ۲ آموزش و پرورش شیراز بودند، که به روش نمونه گیری خوشه‌ای، طی دو مرحله به شیوه تصادفی، انتخاب شدند. به این ترتیب که ابتدا از بین مدارس راهنمایی عادی(دولتی) این ناحیه ۳ مدرسه دخترانه و ۳ مدرسه پسرانه به شیوه تصادفی انتخاب و پس از حضور در هر مدرسه یک کلاس به عنوان واحد نمونه گیری برگزیده شد و از تمام دانش‌آموزان حاضر در آن پرسشگری به عمل آمد. بدین ترتیب نمونه مورد مطالعه ۱۱۰ دانش‌آموز دختر (۵۴/۷٪) و ۸۸ دانش‌آموز پسر (۴۵/۳٪) را شامل شد.

### ابزار مورد بررسی

ابزاری که در این تحقیق هدف اعتیاریابی قرار گرفته است شکل اصلاح شده مقیاس هارت (۱۹۸۰، ۱۹۸۱) به عنوان یک ابزار سنجش انگیزش تحصیلی است. همان گونه که بیان شد مقیاس اصلی هارت، انگیزش تحصیلی را با سؤال‌های دوقطبه می‌سنجد که یک قطب آن انگیزش درونی و قطب دیگر انگیزش بیرونی است و پاسخ آزمودنی به موضوع هر سؤال فقط می‌تواند یکی از دلایل بیرونی یا درونی را دربرداشته باشد. از آنجا که در بسیاری موضوع‌های تحصیلی انگیزه‌های درونی و بیرونی هردونتش دارند، لپر و همکاران (۲۰۰۵) مقیاس هارت را به شکل مقیاس‌های معمول در آورده‌اند که هر سؤال تنها یکی از دلایل انگیزش درونی و بیرونی در نظر می‌گیرد. ارزیابی روایی و پایابی این شکل اصلاح شده مقیاس هارت در پژوهش حاضر هدف قرار گرفته است تا چگونگی اعتبار آن برای استفاده در نمونه‌هایی از جمعیت دانش‌آموzan ایرانی در مقطع راهنمایی معلوم شود.

پس از رعایت اصول ترجمه و برگردان آن به فارسی که دو تن از اساتید دانشکده علوم تربیتی دانشگاه شیراز آن را انجام دادند، ابزار فوق در این پژوهش به کار گرفته شد. این مقیاس ۳۳ سؤال داشت (سؤال‌های مقیاس ضمیمه این گزارش هستند) و پاسخ آزمودنیها به هر سؤال در یک طیف ۵ درجه‌ای لیکرت ( $=1$  هیچ وقت الی  $=5$  تقریباً همیشه) ثبت و نمره گذاری شده است. این مقیاس در قالب یک پرسشنامه دو صفحه‌ای همراه با مقدمه‌ای برای توجیه و راهنمایی آزمودنی‌ها و نیز اطلاعات دموگرافیک خواسته شده از آزمودنی‌ها به اجرا در آمد.

### روش جمع آوری اطلاعات

جمع آوری اطلاعات و اجرای مقیاس فوق به صورت گروهی انجام می‌شد. به این شیوه که پس از حضور در هر کلاس به منظور جلب توجه و همکاری دانش‌آموzan، مقدمه کوتاهی درباره اهداف تحقیق بیان می‌شد، همچنین با توجه به اینکه آزمودنی‌ها مقطع راهنمایی ممکن است با این گونه پرسشنامه‌ها آشنا نباشند درباره نحوه پاسخگویی به سؤال‌های مقیاس بالرائی یک مثال توضیح لازم داده می‌شد. این توضیح اضافه بر توضیحی بود که در مقدمه پرسشنامه آمده بود. علاوه بر این برای رفع اشکال و پاسخگویی به سؤال‌های احتمالی تا تکمیل پرسشنامه توسط همه دانش‌آموzan، پرسشگر (اغلب خود محقق) در کلاس باقی

می‌ماند. مدت زمان تکمیل پرسشنامه از حدود ۵ تا ۱۵ دقیقه در دانش‌آموزان مختلف متغیر بود. این نکته گویای آن است که مهارتها ی خواندن می‌تواند در تکمیل پرسشنامه دخالت داشته باشد و در این رابطه در انتهای مقاله پیشنهادهایی ارائه شده است.

### یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار نمره‌های آزمودنیها در مقیاس انگیزش تحصیلی به تفکیک ابعاد انگیزشی و جنسیت در جدول (۱) آمده است. چنانکه در این جدول ملاحظه می‌شود میانگین نمره کل آزمودنیها در بعد انگیزش درونی، در یک مقیاس ۵ درجه‌ای برابر ۴/۱۷ با انحراف معیار ۰/۶۵ و در بعد انگیزش بیرونی ۲/۸۴ با انحراف معیار ۰/۶۱ است. میانگین نمره‌های دختران در هر دو بعد نسبت به پسران کمتر بود.

**جدول ۱: میانگین و انحراف معیار نمره آزمودنیها در مقیاس انگیزش تحصیلی به تفکیک ابعاد انگیزشی و جنسیت**

جنس	آماره	انگیزش بیرونی	انگیزش درونی	انگیزش
پسر	میانگین	۲/۹۲۱۶	۴/۲۵۶۴	
	تعداد	۶۷	۸۱	
	انحراف معیار	/۵۴۱۲	/۵۸۸۰	
دختر	میانگین	۲/۷۷۶۲	۴/۰۹۷۸	
	تعداد	۸۱	۹۵	
	انحراف معیار	/۶۴۹۳	/۶۸۳۴	
كل	میانگین	۲/۸۴۲۱	۴/۱۶۹۶	
	تعداد	۱۴۸	۱۷۹	
	انحراف معیار	/۶۰۵۱	/۶۴۵۱	

### بررسی روایی و پایایی مقیاس انگیزشی هارت

#### همسانی درونی

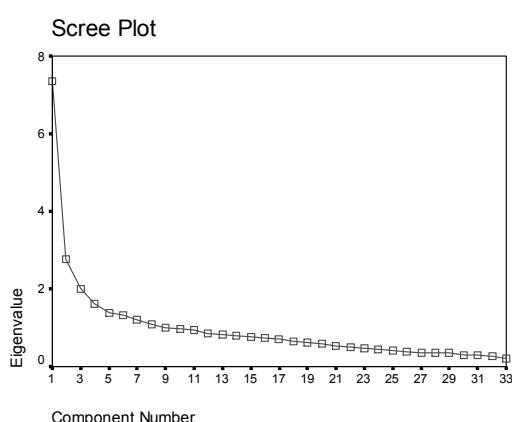
همسانی درونی دو بعد انگیزش درونی و انگیزش بیرونی مقیاس اصلاح شده هارتراز

طریق محاسبه ضرایب همبستگی سؤال‌های هر بعد با نمره کل<sup>۱</sup> بررسی شد. بررسی همسانی درونی پاره مقیاس انگیزش درونی اندازه رضایت بخشی از این شاخص را نشان می‌داد به گونه‌ای که این ضرایب برای سؤال‌های مختلف بین  $0.67$  تا  $0.78$  ( $p < 0.01$ ) متغیربود. همچنین بررسی همسانی درونی پاره مقیاس انگیزش بیرونی نیز نسبتاً رضایت بخش بود، چنانکه به جز دو سؤال ۲۳ و ۲۴ (رجوع شود به ضمیمه) که همبستگی آنها با نمره کل پایین بود (به ترتیب  $0.67$  و  $0.65$  ( $p < 0.05$ ))، در سایر موارد ضرایب همبستگی بین  $0.67$  تا  $0.78$  ( $p < 0.01$ ) متغیربود.

## تحلیل عوامل

به منظور بررسی روابی سازه مقیاس اصلاح شده هارت برای اندازه گیری انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان مقطع راهنمایی، داده‌های حاصل از اجرای این مقیاس در گروه نمونه تحلیل عاملی شدند. این تحلیل به شیوه تحلیل اکتسافی<sup>۲</sup> انجام شد. ضریب KMO<sup>۳</sup> برابر با  $0.84$  به دست آمد و نشان دهنده کفایت نمونه مورد تحلیل است. همچنین مقدار آزمون کرویت بارتلت برابر  $19.03/8$  بود که در سطح بالایی ( $p < 0.001$ ) معنی دار است. بررسی نمودار اسکری گویای امکان استخراج<sup>۴</sup> عامل از داده‌ها بود.

نمودار ۱: نمودار اسکری برای استخراج عامل‌ها



- 
1. Item-whole correlation
  2. Exploratory Factor Analysis
  3. Kaiser-Mayer-Olkin Sampeling Adequacy

برای وضوح بیشتر با استفاده از چرخش واریماکس داده‌ها مجدداً تحلیل مجدد شدند.

نتایج حاصل از این تحلیل شامل بارهای عاملی سؤال‌های مختلف در هر عامل در جدول ۲ درج شده است. برای تفسیر نتایج از ملاک حداقل بار عاملی  $0.30$  استفاده شد که در تحلیل‌های عاملی معمول است (فوستروهمکاران، ۲۰۰۶، ص. ۸۲).

نتایج حاصل از تحلیل عوامل مقیاس اصلاح شده انگیزش هارتر در این تحقیق در راستای نتایجی است که قبل از سوی لپر و همکاران (۲۰۰۵) گزارش شده است، به این صورت که در این تحلیل نیز عامل اول تقریباً با وضوح بالایی معرف بعد انگیزش درونی در حالت کلی آن است. به گونه‌ای که ۱۵ سؤال از ۱۷ سؤال مربوط به پاره مقیاس‌های تشکیل دهنده بعد انگیزش درونی ("ترجیح به چالش انگیزبودن مسائل درسی"، "تمرکز بر کنجکاوی" و "تمایل به تسلط مستقلانه") بار عاملی ملاحظه پذیری (از  $0.36$  تا  $0.72$ ) در این عامل داشته‌اند. دو سؤال دیگر هم (سؤال‌های ۶ و ۱۳) بارهای عملی مثبتی در عامل یاد شده داشتند (به ترتیب  $0.28$  و  $0.28$ ). اگرچه از ملاک معمول یعنی  $0.30$  کمتر است.

جدول ۲: تحلیل عوامل مقیاس اصلاح شده انگیزشی هارتر

۴	۳	۲	۱	عامل‌ها سوال‌ها
	$0.388$		$0.357$	۱
			$0.455$	۲
				۳
		$0.558$		۴
	$0.476$			۵
	$0.404$		$0.252$	۶
	$0.284$		$0.489$	۷
			$0.508$	۸
		$0.721$		۹
		$0.692$		۱۰
	$0.289$			۱۱
			$0.573$	۱۲



ادامه جدول ۲:

۴	۳	۲	۱	عامل‌ها سوال‌ها
			۰/۲۸۲	۱۳
۰/۵۱۷			۰/۴۱۵	۱۴
۰/۲۹۴				۱۵
		۰/۶۹۲		۱۶
	۰/۷۴۸			۱۷
			۰/۶۱۳	۱۸
			۰/۳۵۸	۱۹
			۰/۶۶۲	۲۰
۰/۶۸۴		۰/۳۴۸		۲۱
۰/۴۴۰		۰/۳۵۹		۲۲
	۰/۷۳۸			۲۳
			۰/۷۲۴	۲۴
			۰/۴۶۹	۲۵
			۰/۴۳۴	۲۶
۰/۶۷۸				۲۷
	۰/۵۰۸			۲۸
			۰/۶۶۶	۲۹
			۰/۴۵۲	۳۰
۰/۸۱۱				۳۱
	۰/۵۲۵			۳۲
			۰/۶۵۵	۳۳

ستون‌های سوم تا پنجم جدول (۲) عامل‌های زیربنایی دیگر انگیزش تحصیلی هارترا را آشکار می‌کند. با توجه به سوال‌هایی که بار عاملی ملاحظه‌پذیری روی عامل‌های ۴ و ۳، ۳ و ۲ حاصل از این تحلیل داشته‌اند، این عامل‌ها را، به عنوان پاره مقیاس‌های انگیزش بیرونی در مقیاس اصلاح شده هارترا می‌توان تشخیص داد. اگرچه به روشنی عامل ۱ نیستند.

عامل ۲ در این جدول معرف پاره مقیاس "تمرکز بر خوشایندی معلم و کسب نمره‌های خوب" است. سوال‌های شماره ۴، ۱۰، ۱۶ و ۲۲ سوال‌های اصلی این مقیاس هستند و بارهای عاملی آنها از ۰/۳۶ تا ۰/۶۹ متغیر است، اما چنانکه در جدول مشاهده می‌شود علاوه بر سوال‌های اصلی، سوال‌های ۹ و ۲۱ نیز در این عامل بار ملاحظه پذیری دارند، که از وضوح عامل فوق می‌کاهد.

عامل ۳ معرف پاره مقیاس "وابستگی به قضاوت معلم" است. سوال‌های اصلی این مقیاس سوال‌های ۱۱، ۱۷، ۲۲، ۲۸، ۲۳ و ۳۲ را شامل می‌شود و بارهای عاملی آنها از ۰/۲۹ تا ۰/۷۴ متغیر است، تنها سوال ۱ تا حدی ابهام ایجاد می‌کند، که به انگیزش درونی مربوط است، اما در این عامل جای گرفته است.

عامل ۴ معرف پاره مقیاس "ترجیح کارآسان" است و سوال‌های اصلی آن سوال‌های ۳۱، ۳، ۹، ۱۵، ۲۱ و ۲۷ را شامل می‌شود. در این بین سوال‌های ۳ و ۹ در این عامل بار عاملی ناچیزی داشته‌اند و متقابلاً سوال ۲۲ خارج از این پاره مقیاس در این عامل راه یافته است همچنین سوال ۲۱ این پاره مقیاس در عامل ۲ نیز بار عاملی جالب توجهی داشته است.

اما پاره مقیاس‌های انگیزش درونی در این تحلیل از یکدیگر متمایز نیستند. در واقع اغلب تحقیقاتی که با این مقیاس انجام شده است (مثل، بوگینو<sup>۱</sup>، ۱۹۹۸؛ بوگینو و بارت<sup>۲</sup>، ۱۹۸۵؛ سینزبرگر و برونستین<sup>۳</sup>، ۱۹۹۳؛ هارترو جکسون<sup>۴</sup>، ۱۹۹۲؛ رایان و کانل<sup>۵</sup>، ۱۹۸۹؛ تزوری<sup>۶</sup>، ۱۹۸۹) نیز تحلیل‌های خود را بر بعد کلی انگیزش درونی متمرکز کرده‌اند و سه پاره مقیاس آن را از هم متمایز نکرده‌اند.

### رابطه پاره مقیاس‌های انگیزش درونی و انگیزش بیرونی

طبق نتایج بسیاری از تحقیقات بین ابعاد انگیزش درونی و بیرونی رابطه منفی برقرار است (مثل: سینزبرگر و برونستین<sup>۳</sup> و گاگن و پره<sup>۷</sup>، ۲۰۰۲). در راستای این نتایج در مطالعه حاضر نیز ضرایب همبستگی محاسبه شده بین نمره‌های کلی انگیزش درونی و بیرونی مقیاس

---

1. Boggiano  
2. Barrett  
3. Gagne & Pere

اصلاح شده انگیزشی هارت در این تحقیق نیز رابطه منفی معادل  $-0.32$  به دست آمد، همچنین بین پاره مقیاس‌های این دو بعد انگیزشی نیز روابط مشابهی به شرح جدول (۳) محاسبه شده است و نشان می‌دهد که پاره مقیاس‌های دو بعد انگیزشی درونی و بیرونی در اغلب موارد با یکدیگر رابطه منفی دارند که دلیل دیگری بر روایی این مقیاس است، به عنوان مثال رابطه بین "سلط مستقلانه" به عنوان یکی از پاره مقیاس‌های انگیزش درونی، با "خواشایندی معلم" که از پاره مقیاس‌های انگیزش بیرونی است منفی و معادل  $-0.17$  ( $P < 0.03$ ) و با "تمایل به کار آسان" به عنوان پاره مقیاس دیگر انگیزش بیرونی  $-0.29$  ( $P < 0.005$ ) است. همچنین رابطه "چالش جویی" با پاره مقیاس‌های "خواشایندی معلم" و "تمایل به کار آسان" نیز به ترتیب  $-0.57$  ( $P < 0.0001$ ) و  $-0.37$  ( $P < 0.0001$ ) بوده است.

جدول ۳: ضرایب همبستگی بین ابعاد و پاره مقیاس‌های انگیزش درونی و بیرونی

چالش جویی	سلط مستقلانه	تمایل به کار آسان	خواشایندی معلم	واستگی به معلم	انگیزش بیرونی	انگیزش درونی
					$-0.221^{**}$	ضریب
				$0.194^{**}$	$0.617^{***}$	واستگی به معلم ضریب
			$0.117$	$-0.353^{***}$	$0.758^{***}$	خواشایندی معلم ضریب
		$0.556^{***}$	$0.105$	$-0.574^{***}$	$0.768^{***}$	تمایل به کار آسان ضریب
	$0.291^{***}$	$-0.169^*$	$0.071$	$0.730^{***}$	$-0.179^*$	سلط مستقلانه ضریب
$0.534^{***}$	$-0.572^{***}$	$-0.370^{***}$	$0.154^*$	$0.911^{***}$	$-0.359^{***}$	چالش جویی ضریب
$0.673^{***}$	$0.505^{***}$	$-0.501^{***}$	$-0.350^{***}$	$0.230^{**}$	$0.862^{***}$	کنجکاوی ضریب

\*  $P < 0.05$    \*\*  $P < 0.01$    \*\*\*  $P < 0.001$

### رابطه انگیزش درونی و انگیزش بیرونی با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان

در اغلب تحقیقات رابطه ابعاد انگیزش درونی و بیرونی با پیشرفت تحصیلی از الگوی خاصی پیروی می‌کند به گونه‌ای که عموماً رابطه انگیزش درونی با پیشرفت تحصیلی مثبت بوده، ولی رابطه انگیزش بیرونی با پیشرفت تحصیلی ناچیز یا منفی گزارش شده است. (مثل: اریک و همکاران ۲۰۰۳، گنیزبرگ و برونستاین ۱۹۹۳، میشل<sup>۱</sup> ۱۹۹۲، والرند<sup>۲</sup> و همکاران ۱۹۹۳) بحرانی، ۱۳۸۴، ۱۳۷۸). در این تحقیق نیز این الگو برقراربوده است چنانکه در جدول (۴) مشاهده می‌شود، انگیزش درونی با معدل دانش‌آموزان به عنوان ملاک پیشرفت تحصیلی همبستگی مثبت و معنادار دارد. (۳۷٪ = ۰.۰۰۱ < p) ولی همبستگی انگیزش بیرونی با پیشرفت تحصیلی منفی بوده است (۳۷٪ = ۰.۰۰۴ < p). این وضعیت درباره پاره مقیاس‌های این دو بعد نیز به همین ترتیب برقرار است.

جدول ۴: ضرایب همبستگی پیشرفت تحصیلی (معدل) با ابعاد و پاره

مقیاس‌های انگیزش درونی و بیرونی

کنگاری	تسلط مستقلانه	چالش جوبی	خواهایندی علم	تمایل به کار آسان	وابستگی به علم	انگیزش بیرونی	انگیزش دروندی	پاره مقیاس	
								متغیر	ضریب
/۱۷۹	/۲۴۷	/۲۵۳	-/۲۷۸	-/۲۴۳	-/۲۱۹	-/۳۶۵	/۲۲۶	ضریب	پیشرفت تحصیلی
/۰۲۱	/۰۰۱	/۰۰۱	/۰۰۰	/۰۰۲	/۰۰۵	/۰۰۰	/۰۰۴	سطح معناداری	
۱۶۶	۱۶۷	۱۷۰	۱۶۰	۱۵۳	۱۶۱	۱۳۲	۱۶۰	تعداد	

### چگونگی پایایی مقیاس اصلاح شده هارت

پایایی مقیاس اصلاح شده هارت نیز به دو شیوه بازآزمایی و ثبات درونی بررسی شد. محاسبه ضرایب پایایی با استفاده از شیوه بازآزمایی به فاصله دو هفته در یک کلاس دخترانه و یک کلاس پسرانه (n=۶۳) انجام شد، همچنین به عنوان شاخص ثبات درونی ضریب آلفای

1. Michell  
2. vallerand

کرونباخ محاسبه و بررسی شد. خلاصه نتایج در جدول (۵) آمده است. چنانکه در این جدول ملاحظه می‌شود ضرایب آلفا و بازآزمایی مقیاس کلی انگیزش درونی به ترتیب ۰/۸۵ و ۰/۸۶ برای مقیاس کلی انگیزش بیرونی ۰/۶۹ و ۰/۷۲ به دست آمد. ضرایب پاره مقیاس‌های آنها نیز بین ۰/۶۲ تا ۰/۸۱ بوده که با توجه به تعداد کم سؤال‌ها (ایتم‌ها) در هر پاره مقیاس ضرایب رضایت‌بخش است. یادآوری می‌شود همه ضرایب بازآزمایی درسطح ۰/۰۱ معناداربودند. در مطالعه‌ای که شانر و فیشر<sup>۱</sup> (۱۹۹۴) با استفاده از ترجمه مقیاس انگیزش هارت به زبان عبری انجام دادند نیز ضرایب آلفای پاره مقیاس‌های انگیزشی بین ۰/۶۸ تا ۰/۷۳ به دست آمد. هارت خود نیز برای نسخه اصلی مقیاس انگیزش ضریب پایایی کودر ریچاردسن را در یک نمونه ۳۰۰۰ نفری ۰/۷۸ به دست آورده بود. این مقایسه‌ها نشان می‌دهد با وجود تغییر فرم پرسشنامه هارت ضرایب پایایی آن تفاوت اساسی پیدا نکرده است.

جدول ۵: ضرایب پایایی ابعاد و پاره مقیاس‌های انگیزش درونی و بیرونی

ضرایب (تعداد سوال‌ها)	انگیزش درونی (۱۷)	انگیزش بیرونی (۱۶)	خواهایندی علم	وابستگی به معلم	کارآسان	سلط مستقلانه	کنگاروی	چالش جویی
۰/۸۵	۰/۶۹	۰/۶۱	۰/۶۷	۰/۶۳	۰/۷۵	۰/۷۰	۰/۸۱	
۰/۸۶	۰/۷۲	۰/۷۵	۰/۶۳	۰/۷۲	۰/۶۸	۰/۷۹		

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف ازین پژوهش بررسی اعتبار و پایایی مقیاس انگیزش تحصیلی هارت (۱۹۸۱) بود که لپر و همکاران، (۲۰۰۵) آن را اصلاح کردند و سؤال‌های آن از حالت دوقطبی به صورت تک بعدی در آمده اند. از آنجا که این مقیاس از محدود مقیاس‌های انگیزشی است، که برای دانش‌آموزان سطوح ابتدایی کاربرد دارد اعتبارسنجی آن می‌توانست زمینه استفاده از آن را در تحقیقات آموزشی ایران فراهم کند. در تحقیق حاضر روایی مقیاس فوق با چند شیوه بررسی شد. سؤال‌های هریک از مقیاس‌های انگیزش درونی و بیرونی عموماً ضرایب همبستگی

1. Shacher & Fischer

متوسط یا بالاتر از متوسط با نمره کل آن مقیاس داشتند، به جز دو سؤال انگیزش بیرونی (سؤال‌های ۳ و ۲۳) که همبستگی معنادار، اما پایینی با نمره کل داشتند. اشکال سؤال شماره ۳ (علقه ندارم راه حل مسائل دشوار را پیدا کنم) به نظر می‌رسد از حالت منفی آن ناشی است. چنانکه در حین اجرای پرسشگری از دانش‌آموzan نیز مشاهده می‌شد بعضی در انتخاب گزینه مناسب برای این سؤال مشکل داشتند و نمی‌توانستند آن را با یک جواب منفی مثل "هیچ وقت" جور کنند، چون حالت منفی درمنفی آنها را گیج می‌کرد. لذا بهتر است در کاربردهای بعدی این مقیاس شکل مثبت این سؤال به کار برد شود، اما سؤال ۲۳ (اگر در مسئله‌ای با مشکل مواجه شوم از معلم تقاضای کمک می‌کنم) برای سنجش "وابستگی به معلم" چندان گویا نیست و نمی‌تواند منظور مؤلف را در این باره برآورده کند. چون تقاضای کمک از معلم در مسائل دشوار بیشتر یک امر طبیعی است تا حالت وابستگی به معلم.

تحلیل عوامل مقیاس انگیزشی هارتر در این تحقیق با نتایج حاصل از تحلیل لپر و همکاران او (۲۰۰۵) و تحقیقات قبل از آن همکارانی زیادی دارد. در اینجا نیزانگیزش درونی (عامل اول) به شکل کلی آن ظاهر شد و پاره مقیاس‌های آن تفکیک ناپذیر بودند. به نظر می‌رسد این مسئله به دلیل همبستگی زیاد بین این پاره مقیاس‌ها است چنانکه ضرایب همبستگی دو متغیره این پاره مقیاس‌ها با یکدیگر  $0,53/0,51$  و  $0,67/0,60$  بوده است.

عامل‌های ۲، ۳ و ۴ معرف ابعاد انگیزش درونی بودند هر چند وضوح آنها به اندازه عامل اول نبود و در واقع بعضی سؤال‌های آنها اندکی تداخل را نشان می‌داد. در عامل ۲ که براساس بارهای عاملی سؤال‌های آن پاره مقیاس "خواهایندی معلم" را نشان می‌دهد سؤال ۹ (می‌خواهم فقط چیزهایی را در مدرسه یاد بگیرم که مجبور هستم) که در اصل مربوط به پاره مقیاس "تمایل به کارهای آسان" است به جای عامل مزبور در این عامل ظاهر شده است. این مسئله در تحلیل عوامل انجام شده لپر و همکاران او (۲۰۰۵) نیز عیناً رخ داده بود و می‌تواند گویای نوعی اشکال اساسی در سؤال باشد. سؤال ۲۱ (من کار آسان را دوست دارم تا مطمئن باشم می‌توانم آن را انجام دهم) از مقیاس مزبور نیز در این عامل بار ملاحظه‌ای داشت اگرچه کمتر از بار عاملی در عامل اصلی خود است.

در عامل ۳ که بارهای عاملی سؤال‌های آن پاره مقیاس "وابستگی به قضاوت معلم" را در مقیاس اصلی تداعی می‌کند سؤال‌های ۱ (در کلاس سؤال می‌کنم زیرا می‌خواهم چیزهای

جدیدی یاد بگیرم) و ۶ (دوست دارم تا می‌توانم در مدرسه یاد بگیرم) که در اصل به عامل ۱ مربوط است در این عامل، باریشتری یافته اند.

بدین ترتیب نتایج حاصل از این تحقیق به منظور تأیید نسبی روایی مقیاس هارتبریرای استفاده از آن در اندازه‌گیری انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان دوره راهنمایی است. در بعد انگیزش بیرونی با وجود مشخص شدن پاره مقیاس‌های سه‌گانه آن، هنوز چهار سؤال، ۲۱، ۵، ۶ و ۹ ابهام دارند. البته، لپر و همکاران او قبلًا سؤال‌های ۵، ۹ و ۲۲ را به دلیل اشکال در بارهای عاملی در عامل‌های مربوط به خود، ابهام آمیز دانستند که سؤال ۹ در این دو تحلیل مشترک است، ولی تفاوت دو تحلیل در سؤال‌های ابهام آمیز دیگر ممکن است از نمونه‌های مورد مطالعه ناشی باشد که در اینجا دانش‌آموزان پایه دوم راهنمایی بودند، ولی تحقیق لپر و همکارانش (۲۰۰۵) دانش‌آموزان پایه‌های سوم تا هشتم را در بر می‌گرفت.

هر چند تحلیل عوامل، پاره مقیاس‌های مقیاس انگیزشی هارترا با وضوح زیادی بیرون نکشید، اما روایی مقیاس فوق از جهات دیگری همچون رابطه با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان و الگوی این رابطه محرز می‌شود. چنانکه دیدیم نمره‌های پیشرفت تحصیلی با مقیاس انگیزه درونی و پاره مقیاس‌های آن رابطه مشت وبا انگیزش درونی و مقیاس‌های آن رابطه منفی داشت که گواهی بر تأیید روایی این مقیاس وابعاد آن است.

رابطه منفی دو بعد انگیزش درونی و بیرونی با یکدیگر نیز بر روایی این مقیاس و توان اندازه گیری و متمایز سازی ابعاد انگیزشی گواه دیگری است . پاره مقیاس های انگیزش درونی با دو پاره مقیاس انگیزش بیرونی یعنی "تمایل به کارهای آسان" و "خوشایندی معلم" رابطه منفی داشتند، اما با پاره مقیاس "وابستگی به قضاوت معلم" یا رابطه معناداری نداشتند یا رابطه مشتب پایینی داشتند. همگرایی بعضی مؤلفه های انگیزش درونی و بیرونی بحث جهت گیری های انگیزشی در برابر جهت گیری های اطلاعاتی را در زمینه انگیزش درونی به عنوان یک سازه مطرح می کند، یعنی اینکه آیا انگیزش درونی صرفاً یک خصیصه ذاتی است یا وابسته به موقعیت است . هارت (۱۹۸۱) با نقد دیدگاه دسی (۱۹۷۵) و لپر (۱۹۸۰) مبنی بر اینکه انگیزش درونی از سطح علاقه و فعالیت در یک تکلیف استنباط می شود و پاداش های ملموس آن را تضعیف می کنند؛ و معتقد است می توان موقعیت هایی را تصور کرد که انگیزش درونی و پاداش های خارجی، در آن تشریک مسامعه، داشته باشند. طبق مدل هارت (۱۹۸۱، ۱۹۸۶) کودک

تلویحًا یک نظام خود پاداشی را توسعه می‌دهد که رفتار قبلی تنظیم شده از بیرون را به رفتار تنظیم شده درونی تغییر می‌دهد. این یعنی علاقه نه پیش‌بینی پاداش به عنوان مشوق انجام کار، کفایت شخصی است نه برانگیختگی خارجی به عنوان ارضاء، و خودتعریفی اهداف و معیارهای دستیابی به هدف است نه جهت گیری به سمت اهداف الگو شده و اتکاء به بازخوردهای ارائه شده از خارج.

درباره پایایی مقیاس انگیزشی هارتر نیز یافته‌های حاصل از بازآزمایی (جدول ۵) گویای آن است که اجرای مقیاس انگیزشی هارتر در جمیعت دانش‌آموزان راهنمایی ایران پایایی مطلوب و مقبولی دارد. همچنین ضرایب آلفای محاسبه شده نشان داد با وجود تعداد کم سوال‌های، همسانی درونی ابعاد و پاره مقیاس‌ها نسبتاً خوب است.

در انتها به عنوان یک پیشنهاد تحقیقاتی به علاقه‌مندان به پژوهش در این حوزه، اعتباریابی این مقیاس در نمونه‌هایی از دانش‌آموزان ابتدایی را می‌توان ذکر کرد. ضمناً به منظور هماهنگی بیشتر و اطمینان از فهم درست سوال‌ها براساس آنچه از تجربه این تحقیق بر می‌آید، بهتر است در اجرای گروهی این مقیاس در کودکان، سوال‌های یک به یک برای گروه خوانده شوند و همه دانش‌آموزان هماهنگ باهم در تکمیل پرسشنامه پیش بروند. این روش می‌تواند از دخالت متغیرهایی مثل سرعت و درک خواندن جلوگیری کند.

## منابع

بحرانی، محمود، (۱۳۸۴). مطالعه انگیزش تحصیلی دانشآموزان متوسطه استان فارس و عوامل همبسته با آن، *مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز*، ۲۲، ۴، ص ۱۱۵-۱۰۴.

بحرانی، محمود، (۱۳۷۸). بررسی رابطه انگیزش تحصیلی و عادات مطالعه بر روی نمونه‌ای از دانشآموزان متوسطه شیراز، *مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز*، ۱، ۱۵، ص ۱۲۶-۱۱۳.

- Boggiano , A. K, (1998).Maladaptive achievement patterns: A test of a diathesis-stress analysis of helplessness, *Journal of personality and Social Psychology*, vol.74,1681-1695.
- Boggiano, A. K & Barrett M, (1985). Performance and motivational deficits of helplessness: The role of motivational orientation, *Journal of personality and Social Psychology*, vol.49,1753-1761.
- Eric A. D & etal, (2003). Construct and criterion-related validity of four commonly used goal orientation instruments, *Contemporary Educational Psychology* , vol. 28 (4), p.434-464.
- Foster Jeremy, E. Bakus & Ch. Yavorsky, (2006) .*Understanding and using advanced statistics*, London: SAGE.
- Gagne ,Francoys & Francois St. Pere, (2002) .When IQ is controlled, does motivation still predict achievement?, *Intelligent* , vol.30 (1),p.71-100.
- Ginsburg , G. S. & Bronstein, P, (1993). Family factors related to Children's intrinsic/extrinsic motivational orientation and academic performance, *Child Development*, Vol. 64, 1461-1474.
- Harter S, (1981) .A new self -report scale of intrinsic versus extrinsic orientation in classroom: Motivational and informational components, *Developmental Psychology* , Vol . 17 (3) , 300-312.
- Harter S, (1980). A model of mastery motivation in children:Individual differences and developmental change, In W. A. Collins, *Minnesota Symposium on child psychology*, vol.14(pp.213-225).Hill Sdale, NJ: Erlbaum.
- Harter S, (1986). *The relationship between perceived competence , affect, and motivational orientation within the classroom*: Process and pattern of change, university of Denver.

- Harter, S & Jackson, B. K, (1992) .Trait versus nontrait conceptualization of intrinsic/extrinsic motivational orientation, *Motivation and Emotion*, vol. 16 ,209-230.
- Lapper Mark R. ; J. H Corpus & Sh. S. Iyengar, (2005) . Intrinsic and extrinsic motivation in the classroom: Age differences and academic correlates, *Journal of Educational Psychology*, vol. 97(2), 184-196.
- Mitchell, James, V. Jr, (1992) .Interrelationships and predictive efficacy for indices of intrinsic,extrinsic and self-assessed motivation for learning, *Journal of Research and Development of Education*, vol. 25(3),p.149-155.
- Ryan, R. M & Connell. J. p, (1989). Perceived locus of causality and internalization:Examining the reasons for acting two domains, *Journal of personality and Social Psychology*, vol.57, 749-761.
- Shachar H. & sh. Fischer, (2004). Cooperative learning and the achievement of motivation and perceptions of students in 11th grade chemistry classes, *Learning and instruction*, vol.14(1), p. 69-87.
- Tzuriel, D, (1989).Development of motivation and cognitive informational orientation from third to ninth grades, *Journal of Applied Developmental Psychology*, vol. 10 ,107-121.
- Vallerand R. J & others, (1993). On the assessment of intrinsic ,extrinsic motivation in education: Evidence on the concurrent and construct validity of academic motivation scale, *Educational and Psychological Measurement*, 53, p.159-172.

## پیوست

### سؤالهای مقیاس انگیزشی هارترا

۱- در کلاس سؤال می‌کنم زیرا می‌خواهم چیزهای جدیدی یادبگیرم.
۲- دوست دارم بهم چطور می‌توانم کارهای درسی ام را بدون کمک دیگران انجام دهم.
۳- علاقه ندارم راه حل مسائل دشوار را پیدا کنم.
۴- من برای این درس می‌خواهم که معلم می‌خواهد.
۵- وقتی چیزی را زود نمی‌فهمم از معلم می‌خواهم جواب رایه من بگوید.
۶- دوست دارم تا می‌توانم در مدرسه یاد بگیرم.
۷- من تمرین و کارهای اضافی می‌کنم چون درباره مطالب مورد علاقه ام می‌توانم چیزهایی را یاد بگیرم.
۸- وقتی بعضی مطالب را فوراً نمی‌فهمم ترجیح می‌دهم آنها را با تلاش خودم بفهمم.
۹- می‌خواهم فقط چیزهایی را در مدرسه یاد بگیرم که مجبورم.
۱۰- کارهای مدرسه راچون معلم می‌گوید انجام می‌دهم.
۱۱- میل دارم از معلم بخواهم در تکالیفم به من کمک کنم.
۱۲- دوست دارم سراغ تکالیف تازه‌ای که مشکل تر است بروم.
۱۳- برای این مطالب را می‌خواهم که به موضوع آنها علاقه دارم.
۱۴- وقتی اشتباهی می‌کنم دلم می‌خواهد خودم پاسخ درست را پیدا کنم.
۱۵- تکالیف دشوار را دوست ندارم چون مجبورم سخت کار کنم.
۱۶- روی مسئله‌ها به این خاطر کار می‌کنم که مجبور هستم.
۱۷- وقتی اشتباهی می‌کنم دوست دارم از معلم بپرسم چگونه جواب درست را پیدا کنم.
۱۸- آن مطالبی را بیشتر دوست دارم که حل کردن آنها مراسخت به فکر کردن و دار می‌کند.
۱۹- کارهای درسی را برای این انجام می‌دهم تا مطالب زیادی که می‌خواهم بفهمم پیدا کنم.
۲۰- اگر در مسئله‌ای به مشکل برخورد کنم تلاش می‌کنم تا خودم آن را حل کنم.
۲۱- من کار آسان را دوست دارم تا مطمئن باشم می‌توانم آن را انجام دهم.
۲۲- من از معلم سؤال می‌کنم چون می‌خواهم به من توجه کنم
۲۳- اگر در مسئله‌ای به مشکل برخورد کنم از معلم تقاضای کمک می‌کنم.
۲۴- من مسائل دشوار را دوست دارم چون از حل آنها لذت می‌برم.



۲۵- من واقعاً سخت کار می‌کنم چون می‌خواهم چیزهای جدیدی یاد بگیرم.
۲۶- مایلم تکالیفم را بدون کمک دیگران انجام دهم.
۲۷- دوست دارم به تکالیفی پردازم که نسبتاً آسان است
۲۸- دلم می‌خواهد در برنامه ریزی کارهای بعدی معلم به من کمک کند.
۲۹- به تکالیف دشوار درسی علاقه دارم چون جالب ترند.
۳۰- روی مسئله‌ها کارمی کنم تا یادبگیرم چگونه باید آنها را حل کنم.
۳۱- درس‌هایی را دوست دارم که یادگیری جواب آنها نسبتاً آسان است
۳۲- دلم می‌خواهد از معلم پرسم چگونه باید تکالیف درسی را انجام داد.
۳۳- به کارهای سخت علاقه دارم چون توانایی‌های خود را می‌توانم آزمایش کنم.