

دانش و پژوهش در علوم تربیتی - برنامه‌ریزی درسی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

شماره بیست و دوم - تابستان ۱۳۸۸

صص ۱۷۰ - ۱۵۷

## تأثیر آموزش هوش عملی بر اضطراب و تمرکز دانش آموزان دختر پایه سوم راهنمایی

صدیقه بهرامی<sup>۱</sup> - علیرضا یوسفی<sup>۲</sup> - سید حمید آتش‌پور<sup>۳</sup>

### چکیده

این پژوهش به منظور بررسی تأثیر آموزش هوش عملی بر اضطراب و تمرکز دانش آموزان صورت گرفته است. از بین جامعه آماری دو گروه ۱۵ نفری از دانش آموزان پایه سوم مدارس راهنمایی دخترانه ناحیه ۲ اصفهان، به عنوان نمونه آماری به شیوه نمونه گیری تصادفی خوشه‌ای در نظر گرفته شد و به دو گروه آزمایش و گواه تقسیم شدند. این پژوهش شبه تجربی است و اضطراب و تمرکز از طریق پرسشنامه LASSI، پیش آزمون و پس آزمون و با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد دانش آموزانی که در زمینه هوش عملی

---

\* این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته برنامه‌ریزی آموزشی است.

۱. کارشناس ارشد رشته برنامه‌ریزی آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (نویسنده مسئول)

Email:bahrami.Sedigheh@gmail.Com

۲. دانشیار دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

۳. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان

آموزش دیده بودند نسبت به گروهی که آموزش ندیده بودند، از اضطراب کمتر و تمرکز بیشتر برای مطالعه برخوردار بودند ( $P \leq 0/05$ ).  
**کلید واژه‌ها:** هوش عملی، اضطراب، تمرکز، دانش‌آموزان.

#### مقدمه

معلمان، انتظارات متنوع و زیادی از دانش‌آموزان دارند که البته بسیاری از آنها ممکن است به‌طور آشکارا و به وضوح بیان شوند و دانش‌آموزانی که از این انتظارات آگاه نیستند، ممکن است سالها از عملکرد ضعیف در مدرسه رنج ببرند در حالی که نمی‌دانند علت چیست و چه چیزی در مورد آنها غلط است. معلمان از آنها انتظار دارند که بدانند چگونه وقت خود را به انجام تکالیف اختصاص دهند، چگونه خودشان را برای امتحانات آماده کنند، چگونه برای آزمون مطالعه کنند و... اگر دانش‌آموزان این مسائل را یاد نگیرند، ممکن است همیشه از آن رنج ببرند (استرنبرگ<sup>۱</sup> و همکاران، ۱۹۹۰، ص ۳۵).

هوش عملی یا هوش روزمره با هوش مرتبط با پیشرفت تحصیلی متفاوت است (نیسر<sup>۲</sup>، ۱۹۷۶، ۱۹۷۹). روشهای زیادی برای مشاهده این تفاوت در زندگی روزمره ما وجود دارد. افرادی هستند که در مدرسه موفق بوده‌اند و در کار شکست خورده‌اند یا کسانی که در مدرسه شکست خورده، ولی در کار خود موفق شده‌اند. ما به افرادی با نمره بالا در آزمون‌های هوش برمی‌خوریم که در تعاملات اجتماعی خود مهارت ندارند و افرادی که نمرات پایینی در آزمون‌های هوش کسب می‌کنند، اما در آزمون‌های عملی کارآمد هستند. عامه مردم، بین هوش تحصیلی یا تیزهوشی درسی و هوش عملی یا آشنایی با پیچ و خم زندگی، تفاوت قایل هستند. این تفاوت در تحقیقات انجام شده درباره نظریه‌های ضمنی هوش، مورد تأیید قرار گرفته است (استرنبرگ، ۱۹۸۵b؛ استرنبرگ و همکاران، ۱۹۸۱).

1. Sternberg

2. Neisser

ممکن است دلایلی برای تفاوت ظاهری بین هوش تحصیلی و هوش عملی وجود داشته باشد. اعتقاد بر این است که منبع اصلی این تفاوتها مربوط به ناهمخوانی در انواع مسائلی است که افراد در موقعیتهای تحصیلی و عملی با آنها روبه‌رو است. اکثر مسائلی که ما در زندگی روزمره با آنها سر و کار داریم، ارتباط کمی با دانش یا مهارتهای کسب شده از طریق آموزش رسمی و یا با تواناییهایی که در فعالیتهای کلاسی مورد استفاده قرار می‌گیرند، دارند.

ماهیت مسائل تحصیلی و عملی با هم متفاوت هستند (استرنبرگ، ۱۹۸۵a، ۱۹۷۷) و واگنر<sup>۱</sup> و استرنبرگ (۱۹۸۶) مسائل را با توجه به ماهیت آنها در دو طبقه تحصیلی و عملی قرار داده‌اند. مسائل تحصیلی آموزشی را که دیگران طراحی می‌کنند، کاملاً تعریف شده هستند، با اطلاعاتی که فراهم شده کامل می‌شوند، مسائلی هستند که پاسخ‌های محدود دارند، فقط از طریق چند روش محدود پاسخ درست آنها مشخص می‌شود. خارج از تجربه روزانه هستند و علاقه درونی، نسبت به آنها کم است یا اصلاً وجود ندارد. مسائل عملی برخلاف مسائل تحصیلی، طراحی نشده‌اند یا نیاز به طراحی دوباره دارند، مورد علاقه شخصی هستند، اطلاعات ضروری برای حل کردن ندارند، با تجارب روزانه مرتبط هستند، به روشنی تعریف نمی‌شوند، با راه‌حل‌های چندگانه متناسب مشخص می‌شوند، هر کدام هم با امکان خطا و هم با امکان سودمندی و با روشهای چندگانه برای انتخاب راه‌حل مسأله مشخص می‌شوند. با توجه به تفاوتی که در ماهیت مسائل تحصیلی و عملی وجود دارد، عجیب نیست افرادی که در حل یک نوع مسأله ماهر هستند در حل سایر مسائل به همان اندازه مهارت نداشته باشند.

مهارتهای عقلی یا ذهنی که افراد هنگام یافتن راه‌حلی برای مسائل عملی از خود نشان می‌دهند، ممکن است اشاره به آن چیزی داشته باشد که مهارتهای عقلی عملی نامیده می‌شود. زمانی که این مهارت‌ها ترکیب شدند از آنها به عنوان هوش عملی یاد می‌شود که عبارت است از هوشی که برای یافتن تناسب بهینه‌تری میان فرد و تقاضای محیط فردی به کار می‌رود. این تناسب بهینه از طریق سازش با محیط، تغییر یا

---

1. Wagner

شکل‌دهی محیط و یا انتخاب محیطی متفاوت صورت می‌گیرد (استرنبرگ، ۱۹۸۵a؛ استرنبرگ، ۱۹۷۷). مفهوم هوش عملی این تمایز اشاره شده را بین تکالیف تحصیلی و عملی تبیین می‌کند. اگر تواناییهایی که در آموزش رسمی بر آنها تأکید می‌شود، نتوانند در حل مسائل عملی روزانه مورد استفاده قرار گیرند، ارزش کمی خواهند داشت.

### پیشینه پژوهش

هوش عملی و دانش ضمنی، مفاهیم جدیدی هستند که نزدیک به دو دهه است که به آنها و اندازه‌گیری‌شان پرداخته شده است (کیانکیلو<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۶، ص ۲۳۶).

کیانکیولو و همکارانش (۲۰۰۶، ص ۲۳۶) پژوهشی انجام دادند که بر نشان دادن تفاوت هوش عملی و هوش عمومی یا سیال و هوش متبلور، تمرکز دارد. آنان در پژوهش خود از پرسشنامه دانش ضمنی TKIM<sup>۲</sup> (واگنر و استرنبرگ، ۱۹۹۰) و پرسشنامه دانش ضمنی برای رهبران نظامی TKML<sup>۳</sup> (هدلوند<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۳) استفاده کردند. بررسی نتایج مشخص کرد که هوش عملی از سایر جنبه‌ها و مفاهیم هوش متمایز است. نمرات پرسشنامه‌های دانش ضمنی به‌طور کلی همبستگی ضعیف‌تر از ۰/۲ و گاهی منفی با اندازه‌های هوشی عمومی و هوش متبلور نشان داد.

مطالعات دیگری نیز رابطه هوش تحصیلی و هوش عملی را مورد بررسی قرار داده‌اند. این مطالعات در دامنه وسیعی از موقعیت‌ها، با استفاده از تکالیف گوناگون و با نمونه‌های مختلف صورت گرفته‌اند. در اینجا تعدادی از پژوهش‌های انجام شده در مورد حل مسأله و استدلال را بررسی می‌کنیم.

اسکرایبئر<sup>۵</sup> (۱۹۸۴) به مقایسه عملکرد مسائل خاص ریاضی در میان بافتهای مختلف پرداخت. او راهبردهایی را که کارکنان طرح عمل‌آوری بیشتر برای انجام

- 
1. Cianciolo
  2. Tacit Knowledge, Inventory for Managers
  3. Tacit Knowledge, Inventory for Military Leaders
  4. Hedlund
  5. Scribner

سفارش استفاده می‌کردند، مورد مطالعه قرار داد. اسکرایبیر دریافت که عمل انجام سفارش‌ها با ردیف‌کننده‌ها<sup>۱</sup> و اندازه‌های عملکرد مدرسه از جمله نمرات هوش، آزمون حساب و هندسه و سایر نمرات آنان، رابطه‌ای ندارد.

در تحقیق دیگری لیو و همکارانش<sup>۲</sup> (۱۹۸۴) به مطالعه تأثیر ریاضیات در زندگی روزمره بر روی فروشندگان مغازه‌های خواربارفروشی در کالیفرنیا پرداختند. آنها پس از پژوهش دریافتند که هیچ رابطه‌ای بین عملکرد در آزمون و دقت در انتخاب بهترین قیمت‌ها مشاهده نشد و نتیجه گرفتند که هوش عملی از هوش تحصیلی متمایز است. تحقیقات دورنر و کروزیگ<sup>۳</sup> (۱۹۸۳) نشان داد که استفاده از راهبردهای استدلالی پیچیده، ضرورتاً با هوش‌بهر، همبستگی ندارد. آنها به مطالعه افرادی پرداختند که از آنها خواسته شده بود نقش مدیران شهر را در شهر شبیه‌سازی شده رایانه‌ای بازی کنند. مسأله‌های گوناگونی به این افراد داده شده بود. مسأله‌هایی نظیر اینکه «چگونه درآمد را به بالاترین اندازه افزایش دهیم تا جاده‌ها را بسازیم؟». آنچه این پژوهش پیشنهاد می‌کند این است که ابعاد دیگری از هوش وجود دارد که ممکن است مستقل از هوش‌بهر باشد و در عملکرد فرد مهم باشد، اما در اندازه‌گیری هوش مورد غفلت قرار گرفته باشد و شناختن این بعد مهم سبب به‌کارگیری بهتر و مؤثرتر هوش تحصیلی و موفقیت بیشتر در زندگی افراد می‌شود.

### فرضیه‌های تحقیق

فرضیه اول: آموزش هوش عملی بر کاهش اضطراب دانش‌آموزان اثر دارد.

فرضیه دوم: آموزش هوش عملی بر افزایش تمرکز دانش‌آموزان اثر دارد.

---

۱- کارکنانی که سفارش را برای مقادیر مختلف و محصولات گوناگون مرتب می‌کنند.

2. Lave and et al

3. Dornier Y Kreuzig

## روش پژوهش

از آنجا که این پژوهش در شرایط واقعی اجتماع انجام گرفته و امکان نظارت بر همه متغیرها به صورت تجربی وجود نداشته و گروههای آزمایش و گواه به صورت کاملاً تصادفی انتخاب شده‌اند، در نتیجه این طرح پژوهش از نوع شبه تجربی و به صورت پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه آزمایش و گواه تصادفی بود.

جامعه آماری این پژوهش را کلیه دانش‌آموزان پایه سوم مدارس راهنمایی دخترانه ناحیه ۲ اصفهان در سال تحصیلی ۸۸-۱۳۸۷ تشکیل دادند. نمونه‌گیری به شیوه تصادفی خوشه‌ای و شامل ۳۰ دانش‌آموز بود که در دو گروه ۱۵ نفری گواه و آزمایش قرار گرفتند. در گروه آزمایش، متغیر مستقل یعنی هوش عملی آموزش داده شد و گروه گواه هیچ آموزشی در رابطه با هوش عملی دریافت نکرد. خلاصه طرح پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است.

ابزار اندازه‌گیری این پژوهش، پرسشنامه LASSI<sup>۱</sup> (وینشتاین و پالمر<sup>۲</sup>، ۱۹۸۸) بود که از آن نمرات مقیاس‌های اضطراب و تمرکز به دست آمد. نمره‌گذاری این پرسشنامه به صورت آنلاین و با اینترنت صورت گرفت و چون نمرات سؤالات مشخص نبود، پایایی پرسشنامه اندازه‌گیری نشد. ولی از آنجایی که این پرسشنامه در مقالات و پژوهش‌های زیادی در مجله‌های ISI استفاده شده است (لیلازر و وادیا<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸؛ ساراواناموتو<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸؛ هولدر<sup>۵</sup>، ۲۰۰۷) می‌توان از روایی و پایایی آن اطمینان حاصل کرد.

یافته‌های پژوهش از طریق شاخص‌های آمار توصیفی و آمار استنباطی و به طور مشخص آزمون تحلیل کوواریانس، پس از بررسی همگنی واریانس‌ها با استفاده از آزمون لوین و بررسی نمرات پیش‌آزمون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

- 
1. The Learning And Study Skills Inentory
  2. Weinstein & Palmer
  3. Lalazar & Vaadia
  4. Saravanamuthu
  5. Holder

جدول ۱- طرح پژوهش

گروه	پیش‌آزمون	متغیر مستقل	پس‌آزمون
آزمایش	T <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>
گواه	T <sub>1</sub>	—	T <sub>2</sub>

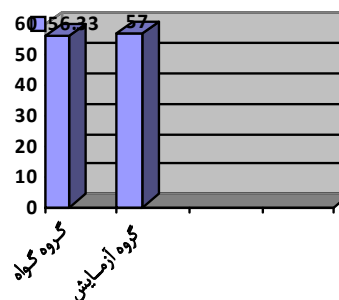
### نتایج

با توجه به ابزارهای پژوهش داده‌های آن در قالب نمرات و ارزش‌های عددی می‌گنجد.

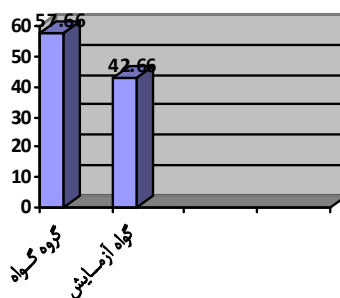
جدول ۲- آزمون همگنی واریانس نمرات اضطراب پس‌آزمون دانش‌آموزان در گروه‌های مورد مطالعه

فراوانی	df <sub>1</sub>	df <sub>2</sub>	سطح معناداری
۴/۶۷۴	۱	۲۸	۰/۰۳۹

براساس یافته‌های جدول ۲ و نتایج حاصل از آزمون لوین، فراوانی مشاهده شده در سطح  $P \leq 0/05$  معنادار است و بنابراین فرض همگنی واریانس‌ها تأیید نگردید، ولی با استناد به شیولسون (۱۳۸۲، ص ۲۱۳) در تحلیل آماری از این دست مشکلی ایجاد نمی‌شود: اگر تعداد آزمودنی‌ها در سطح‌های متغیر مستقل یکسان باشد، تحلیل واریانس به عدم برقراری فرض همگنی واریانس‌ها حساس نخواهد بود.



نمودار ۱- مقایسه میانگین نمرات اضطراب پیش‌آزمون دانش‌آموزان در گروه‌های مورد مطالعه



نمودار ۲- مقایسه میانگین نمرات پس‌آزمون اضطراب دانش‌آموزان در گروه‌های مورد مطالعه

جدول ۳- آزمون تحلیل کواریانس پس‌آزمون اضطراب  
دانش‌آموزان در گروه‌های مورد مطالعه

درجه آزادی	فراوانی	معناداری	ضریب تأثیر انا
۱	۵۷/۵۲	۰/۰۰۰	۰/۶۸۱

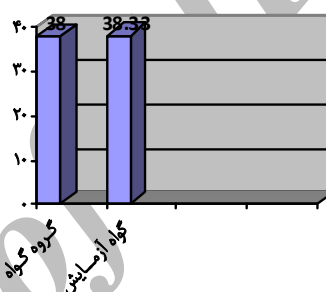
با توجه به یافته‌های جدول ۳ در آزمون، فراوانی مشاهده شده در سطح خطای  $P \leq 0/05$  معنادار است، یعنی اینکه میانگین اضطراب گروه آزمایش که دوره آموزش هوش عملی را گذرانده‌اند به‌طور معنادار نسبت به گروه گواه که هیچ آموزشی در مورد هوش عملی دریافت نکرده‌اند، کاهش یافته است و به این ترتیب فرضیه اول تحقیق مبنی بر اثر گذار بودن آموزش هوش عملی بر کاهش اضطراب مورد تأیید قرار گرفته است. همچنین لازم به ذکر است که ضریب تأثیر آن  $0/68$  است و با توجه به اینکه این عدد از  $0/14$  بزرگتر است، نشان‌دهنده تأثیر قوی مداخله صورت گرفته است (پالانت، ۲۰۰۵، ص ۲۰۱).



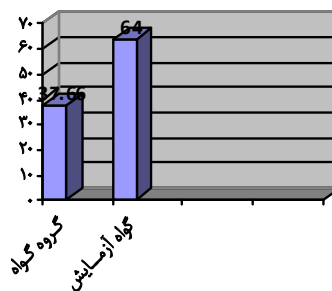
جدول ۴- آزمون همگنی واریانس نمرات تمرکز پس آزمون دانش آموزان در گروههای مورد مطالعه

فرآوانی	df <sub>1</sub>	df <sub>2</sub>	سطح معناداری
۱۳/۴	۱	۲۸	۰/۰۰۱

براساس یافته‌های جدول ۴ و نتایج حاصل از آزمون لوین، فرآوانی مشاهده شده در سطح  $P \leq 0/05$  معنادار است، یعنی فرضیه صفر رد می‌شود و گروهها از نظر واریانس همگن نیستند، ولی با توجه به مساوی بودن حجم گروهها در روند کار اشکالی ایجاد نمی‌شود (شیولسون، ۱۳۸۲، ص ۲۰۱).



نمودار ۳- مقایسه میانگین نمرات پیش آزمون تمرکز دانش آموزان در گروههای مورد مطالعه



نمودار ۴- مقایسه میانگین نمرات پس آزمون تمرکز دانش آموزان در گروههای مورد مطالعه

جدول ۴- آزمون تحلیل کوواریانس پس‌آزمون تمرکز  
گروهها دانش‌آموزان در گروههای مورد مطالعه

درجه آزادی	فراوانی	Sig	معناداری	تأثیر اتا
۱	۹۱/۷۱۵	۰/۰۰۰		۰/۷۷۳

با توجه به نتایج آزمون تحلیل کوواریانس مندرج در جدول ۵، در آزمون فرضیه دوم پژوهش، فراوانی مشاهده شده در سطح خطای ۵ درصد ( $P \leq 0/05$ ) معنادار است. یعنی فرضیه دوم پژوهش مبنی بر تأثیر آموزش هوش عملی بر تمرکز دانش‌آموزان مورد تأیید قرار می‌گیرد و از آنجایی که ضریب تأثیر (اتا) ۰/۷۷۳ و بسیار قوی است، این اثر بسیار قابل قبول است.

### بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به ضریب اتای به‌دست آمده در بررسی درستی فرضیه اول، ۶۸ درصد تفاوت موجود بین گروه آزمایش که دوره آموزش هوش عملی را گذرانده بودند و گروه گواه که هیچ آموزشی در این زمینه نداشتند، نتیجه تأثیر متغیر مستقل یعنی آموزش هوش عملی است و در واقع تأکیدی بر این مطلب است که آموزش هوش عملی به دانش‌آموزان در کاهش اضطراب آنها نقش زیادی دارد. ضریب اتای فرضیه دوم نیز نشان می‌دهد که ۷۷ درصد تغییرات حاصل شده بین دو گروه آزمایش و گواه نتیجه مداخله یعنی دوره آزمایش هوش عملی است.

پژوهش‌هایی که قبلاً در مورد هوش عملی صورت گرفته با توجه به جدید بودن این حوزه بیشتر ناظر بر این موضوع هستند که هوش عملی مقوله‌ای متمایز از هوش بهر شناخته شده یا همان هوش تحصیلی است و بیشتر به این موضوع پرداخته‌اند که نشان دهند، موفقیت در هوش عملی لزوماً با موفقیت هوش تحصیلی توأم نیست و این دو همبستگی چندانی ندارند و شاهد این ادعا نیز افراد بسیاری هستند که در دوران

تحصیل بسیار موفق‌اند، اما در زندگی یا شغل خود موفقیت چندانی کسب نمی‌کنند و یا افرادی هستند که از هوش‌بهر بالایی برخوردار نیستند، اما در تجزیه و تحلیل مسائل روزمره و مسائل شغلی و همچنین به کارگیری راهبردهای پیچیده و مؤثر، برای حل مسائل عملی روزمره بسیار موفق‌اند و این نشان‌دهنده تمایز هوش تحصیلی و هوش عملی است که در قسمت پیشینه پژوهش به چندین مورد از آنها اشاره شد.

با توجه به زمینه این پژوهش و اثبات این مطلب که جنبه‌ای از هوش وجود دارد که با هوش تحصیلی متفاوت است و لزوماً با آن همبستگی ندارد همچنین هوش عملی عبارت است از هوشی که برای یافتن تناسب بهینه‌تری میان فرد و تقاضای محیط فردی به کار می‌رود، به عبارت دیگر توانایی کاربرد مؤثر هوش در زمینه‌های گوناگون و به تناسب نیاز است پژوهش حاضر درصدد برآمد تا دریابد آیا تقویت هوش عملی می‌تواند بر مشکلات رایج دانش‌آموزان از جمله اضطراب و یا کمبود تمرکز تأثیر بگذارد یا نه.

بسیاری از مشکلات دانش‌آموزان به هوش‌بهر آنها مربوط نیست، بلکه به اضطراب زیاد و یا تمرکز نداشتن و همچنین ضعف تمرکز هنگام تدریس معلم یا هنگام مطالعه و حتی زمان امتحان دادن مربوط است. دانش‌آموزان بسیاری هستند که در کلاس خوب عمل می‌کنند و یادگیری آنها با موفقیت انجام می‌شود، اما در امتحانات موفقیت چندانی کسب نمی‌کنند و یا برعکس دانش‌آموزانی هستند که با اینکه از بهره هوشی بالا و قدرت یادگیری بسیار خوبی برخوردار نیستند، در امتحانات موفقیت بیشتری به دست می‌آورند. این پژوهش زمینه‌ای است برای پرداختن به این موضوع که باید برای رفع مشکلات آموزشی و حتی مشکلات روزمره زندگی، از آموزش رایج و مرسوم، قدم فراتر نهاد و به جنبه‌های ناشناخته، اما بسیار مهم در عملکرد افراد در زندگی واقعی و مسائل و مشکلات عملی که افراد مدام و به‌طور عملی با آنها دست و پنجه نرم می‌کنند، پرداخت.

در واقع بسیاری از مشکلات افراد در زندگی ناشی از شکاف و فاصله‌ای است که بین فعالیتهای نظری و عملی وجود دارد. یعنی آموخته‌های آنها در عمل به کار نمی‌آید و مؤثر نیست و شاید این فاصله با آموزش هوش عملی و پرداختن به آن پر شود.

## منابع

شیولسون، ریچارد جی. *استدلال آماری در علوم رفتاری*، جلد دوم، ترجمه علی‌رضا کیامنش، (۱۳۸۲)، تهران، انتشارات جهاد دانشگاهی واحد علامه طباطبایی.

Cianciolo, A.T., Grigorneko, E.L., Jarvin, L., Gil, G., Drobot, M.E., Sternberg, R.J. (2006). Practical intelligence and tacit knowledge: Advancements in the measurement of developing expertise. *Learning and Individual Differences*, 16, 235-253.

Dorner, D., Kreuzig, H. (1983). Problems and Intelligence. *Psychological Review*, 34, 185-192.

Hedlund, J., Forsythe, G.B., Horvath, J.A., Williams, W.M., Snook, S., Sternberg, R.J. (2003). Identifying and assessing tacit knowledge: Understanding the Practical intelligence of military leaders. *Leadership Quarterly*, 14, 117-140.

Holder, B. (2007). An investigation of hope, academics, environment, and motivation as predictors of persistence in higher education online programs. *The Internet and Higher Education*, 10, 245-260.

Lalazar, H., Vaadia, E. (2008). Neural basis of sensorimotor learning: modifying internal models. *Current Opinion in Neurobiology*, 18, 573-581.

Lave, J., Murtaugh, M. de la Roche, O. (1984). The dialectic of arithmetic in grocery shopping. In B. Rogoff & J. Lace(Eds.), *Everyday Cognition: Its development in social context* (PP. 67-94). Cambridge, MA: Harvard University Press.

Neisser, U. (1976). General, academic, and artificial intelligence. In L Resnick (Ed.), *Human intelligence: Perspectives on its theory and measurement* (PP. 179-189). Nourwood, NJ: Ablex.

- Neisser, U. (1979). The Concept of Intelligence. In R. J. Sternberg & D. K. Detterman(Eds.), *Human intelligence: Perspectives on its theory and measurement* (PP. 179-189). Norwood, NJ: Ablex.
- Saravanamuthu, K. (2008). Reflecting on the Biggs-Watkins theory of the Chinese learner. *Critical Perspectives On Accounting*, 19, 138-180.
- Scribner, S. (1984). Studing working intelligence. In B. Rogoff & J. Lave (Eds.), *Everyday Cognition: Its development in social Context* (PP. 9-40). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Sternberg, R.J. (1977). *Intelligence, information Processing, and analogical reasoning: The Componential analysis of human abilities*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Sternberg, R.J. (1985a). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R.J. (1985b). *Human abilities: An information – Processing aproach*. San Francisco: Freeman.
- Sternberg, R.J. (1997). *Successful intelligence*. New York: Plume.
- Sternberg, R.J., Conway, B.E., Ketron, J.L., Bernstein, M. (1981) People's Conceptions of intelligence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 37-55.
- Sternberg, R.J., Okagaki, L., Jackson, A.S. (1990). Practical intelligence for success in school. *Educational Leadership*, 48, 35-39.
- Wagner, R.K., & Sternberg, R.J. (1986). Tacit Knowledge and intelligence in the everyday world. In R. J. Sternberg & R. K. Wagner (Eds.), *Practical intelligence: Nature and Origins of Competence in the everyday world* (PP. 51-83). New York: Cambridge University Press.
- Wagner. R.K. & Sternberg, R.J. (1990). *Tacit knowledge inventory for managers*. San Antonio: The Psychological Corporation.

Weinstein, C. & Palmer, D. (1988). *Learning and Studies Skills inventory*.  
Clearwater, Fla: H & H Publishing co.

تاریخ وصول: ۸۸/۳/۲۸

تاریخ پذیرش: ۸۸/۵/۲۶

Archive of SID