

نقش نظریه‌های ضمنی هوش در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مقطع متوسطه*

شکوفه شریعت‌پناه¹؛ علی مشهدی²

دریافت: 93/07/03

پذیرش: 93/12/26

چکیده

پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان منفی و معنادار بود $(r=-0/56, p<0/001)$. 2- بین عامل افزایشی هوش و نمرات پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت و معناداری وجود داشت $(r=0/41, p<0/001)$. 3- 38 درصد واریانس نمرات پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان از طریق نظریه‌های ضمنی هوش قابل تبیین بود. با عنایت به اهمیت نظریه‌های ضمنی هوش در پیشبرد اهداف آموزشی، توجه به نظریه‌های ضمنی هوش به عنوان عاملی موثر در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان باید مورد توجه مسئولان نظام آموزش و پرورش قرار گیرد. **واژگان کلیدی:** پیشرفت تحصیلی، نظریه‌های ضمنی هوش، عامل ذاتی هوش، عامل افزایشی هوش.

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش نظریه‌های ضمنی هوش در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان صورت گرفت. روش پژوهش، همبستگی و جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه مدارس خاص (نمونه دولتی و شاهد) شهر مشهد در سال تحصیلی 92-93 بودند که تعداد 332 نفر به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. ابزار مورد استفاده شامل مقیاس نظریه‌های ضمنی هوش (ITIS) بود که روایی و پایایی آن احراز گردیده بود. معدل کل دانش‌آموزان نیز به عنوان نمره موفقیت تحصیلی در نظر گرفته شد. داده‌های پژوهش با آمار توصیفی، ضریب همبستگی پیرسون، تحلیل رگرسیون چندگانه تحلیل شدند. 1- رابطه عامل ذاتی هوش و

1. کارشناس ارشد مشاوره، دانشگاه آزاد اسلامی (نویسنده مسئول) Shokufeshariatpanah@yahoo.com

2. دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد Mashhadi@um.ac.ir

* این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد می‌باشد.

مقدمه

(شلدون و دوردلا⁹، 2010)، خودکارآمدی تحصیلی (تورنر، کاندلر و هفر¹⁰، 2009 و شاموکس و لاموکس¹¹، 2001) و انگیزش تحصیلی (لانگ، مونوی، هارپر، نویلاوچ و مورفی¹²، 2007)، درگیری شناختی (رستگار، قربان‌جهرمی و مظلومیان، 1390) و اهداف پیشرفت (رستگار و همکاران، 1388) پیش‌بینی نمود. همچنین، تحقیقات صورت گرفته، حاکی از تعامل متغیرهای موقعیتی مانند برنامه روش‌های آموزشی، شرایط عاطفی و نیز محیط تحصیلی، نگرش نسبت به مسایل آموزش و انگیزه با پیشرفت تحصیلی فراگیران است (مک کوی¹³، 2005).

بر اساس مبانی نظری، عوامل شناختی و انگیزشی از مهم‌ترین عوامل موثر بر عملکرد تحصیلی می‌باشند (سیف¹⁴، 2011). نظریه شناختی - اجتماعی دوئک¹⁵ (1986) از جمله نظریه‌هایی است که بر نقش متغیرهای انگیزشی - شناختی در ارتقای عملکرد تحصیلی تاکید دارد. باورها یا نظریه ضمنی هوش¹⁶ از جمله مفاهیم مطرح شده در نظریه وی بوده و به میزانی که یادگیرندگان باور دارند هوش یک صفت ثابت یا در حال رشد است، اطلاق می‌گردد.

از نظر دوئک مهم‌ترین ویژگی این گونه باورها این است که به صورت ناآشکار شکل می‌گیرند و فرد نسبت به باور خود دلایل یا شواهدی که آن را رد یا تایید کند، آگاهی روشنی ندارد. با این حال، عدم آگاهی افراد باعث نمی‌شود که نظرات نهان آن‌ها درباره هوش، روی عملکرد تحصیلی آن‌ها بدون اثر باشد. بر همین اساس وی این نوع باورها را نظریه‌های ضمنی هوش نامید. دوئک دو نوع نظریه

پیشرفت تحصیلی همواره برای دانش‌آموزان معرف توانایی‌های علمی آن‌ها برای ورود به دنیای کار و مقاطع تحصیلی بالاتر بوده (آندو، تاکاهیرا، ساکاموتو¹، 2004) و همواره برای معلمان، والدین، متخصصان تربیتی و مسئولان نظام آموزشی نیز حائز اهمیت می‌باشد (آدامز، جرهارت، میلرز، رابرتز²، 2009). به گونه‌ای که به‌عنوان یکی از شاخص‌های مهم ارزیابی نظام‌های آموزشی مورد توجه قرار گرفته (آلومیان و آیو³، 2004) و تأثیر آن در ارتقای بهره‌وری و بهبود اثربخشی نظام تعلیم و تربیت غیرقابل انکار است (رستگار، حجازی، غلامعلی لواسانی، قربان‌جهرمی، 1388).

در یک معنا، پیشرفت تحصیلی میزان دستیابی فراگیران به اهداف آموزشی از پیش‌تعیین شده است که انتظار می‌رود در کوشش‌های یادگیری خود به آن‌ها برسند (اوستین و گوستافسون⁴، 2006). برخی محققان نیز، نیل به اهداف آموزشی را با اصطلاح پیشرفت تحصیلی بیان کرده‌اند (ون استوم، هل و چامورو⁵، 2011). برای پیشرفت تحصیلی می‌توان ملاک‌های گوناگونی در نظر گرفت که مشهورترین آن میانگین نمرات کل می‌باشد (بتل و لوئیس⁶، 2002).

بسیاری از محققان بر روی تأثیر توانایی‌های ذهن و شناختی بر پیشرفت تحصیلی تأکید دارند (بوچارد⁷، 2004). بررسی پژوهش‌های انجام شده نشان می‌دهد که پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را می‌توان براساس توانایی‌های شناختی و انگیزشی آنان نظیر خودپنداره (پاری⁸، 2006)، هوش هیجانی

9. Sheldon, C. Q. , Durdella, N. R.

10. Turner, E. A. Chandler, M. & Heffer, R. W.

11. Shumox, L., & Lomax . R

12. Monoi, S.; Harper, D.; Knoblauch, D. & Murphy, P. K.

13. Mc Coy, L. P.

14. Asif, M.

15. Dweck, C. S.

16. Implicational theory of intelligence

1. Ando, R., Takahira, M., Sakamoto, A.

2. Adams, P., Gerhart, S., Miller, R., Roberts, A.

3. Alomyan, H. Au, W.

4. Austin, A. M., Gustafson, L.

5. VonStumm, S., Hell, B., Chamorro-Premuzic, T

6. Battle, J., Lewis, M.

7. Bouchard

8. Parri, J.

است و برای غلبه بر عقب‌ماندگی‌ها پافشاری می‌کند (دوپیرات و مارین¹، 2005).

جدول 3. شاخص‌های توصیفی نمرات آزمودنی‌ها در نظریه‌های ضمنی هوش

متغیر	شاخص‌های توصیفی	
	میانگین	انحراف معیار
نظریه‌های ذاتی	15/60	6/68
ضمنی هوش افزایشی	23/93	7/99

دوئک در یک نام‌گذاری جدید، افرادی را که دارای نظریه ذاتی هوش هستند، یعنی معتقدند که هوش ثابت و غیر قابل کنترل است، افراد با طرز تفکر ثابت و افرادی را که دارای نظریه افزایشی می‌باشند، یعنی باور دارند هوش قابل رشد است، افراد با طرز تفکر رشدی نام‌گذاری کرد (دوئک، 2006؛ به نقل از محبی نورالدین، شهنی بیلاق و پاشاشریفی، 1392). آنچه درباره نظریه‌های ضمنی هوش اهمیت زیادی دارد، این است که ادراک افراد از توازن بین تلاش و توانایی به وسیله این گونه نظریه‌ها تبیین می‌شود. به عبارت دیگر، باورها یا نظریه‌های ضمنی هوش، مقدار انرژی ذهنی را که شخص برای موفقیت در تکالیف، صرف می‌کند، کنترل می‌کند (هونگ، چیو، دوئک، لین، ون² و دوئک، 1999).

با عنایت به اینکه تأثیر پیشرفت تحصیلی در ارتقای بهره‌وری و بهبود اثربخشی نظام تعلیم و تربیت غیر قابل‌انکار بوده و از سویی دیگر، توانایی‌های شناختی در تبیین پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نقش مهمی دارند، پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش نظریه‌های ضمنی هوش در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مقطع متوسطه صورت پذیرفت تا توجه به موفقیت تحصیلی در کارایی نظام‌های آموزشی با شناخت و بصیرت بیشتری انجام شود. لذا، سؤال اصلی پژوهش این بود که نظریه‌های

ضمنی هوش را در مقابل یکدیگر قرار داده است. نظریه ذاتی و نظریه افزایشی هوش.

جدول 1. توزیع فراوانی آزمودنی‌ها بر اساس نوع مدرسه

نوع مدرسه	فراوانی	درصد
نمونه دولتی	204	61/4%
شاهد	128	38/6%
کل	332	100

نظریه ذاتی یعنی باور به این‌که هوش یک ویژگی ثابت درونی، کنترل‌ناپذیر، اصلاح‌ناپذیر و افزایش-ناپذیر بوده و به‌صورت نابرابر بین افراد توزیع گردیده است. نظریه افزایشی، یعنی باور به این‌که هوش یک خصوصیت انعطاف‌پذیر و کنترل‌پذیر است که به واسطه تلاش و استفاده از راهبردهای موفق می‌تواند افزایش یابد (دوئک، 2000). به گمان وی، این دو نظریه با ایجاد دو چارچوب معنایی متفاوت بر نحوه چگونگی نزدیک شدن به تکالیف

جدول 2. شاخص‌های توصیفی سن آزمودنی‌ها

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کمترین سن	بیشترین سن
سن	15/13	0/57	14	17

یادگیری و چگونگی پاسخ‌دهی و تفسیر آن‌ها تأثیر می‌گذارند. در نظریه ذاتی، "تلاش" معرف میزان هوش افراد است، دانش‌آموز با این نوع نظریه همواره می‌خواهد با حداقل تلاش به هدف خود دست یابد و به همین دلیل از رویارویی با چالش‌ها و موقعیت‌هایی که برایش دشوار است، دوری می‌کند. به این ترتیب نظریه ذاتی هوش، دانش‌آموز را به قضاوت‌های غیرمنعطف، نادیده گرفتن توانایی‌ها و محدود کردن مسیرهای پیگیری هدف هدایت می‌کند. در نظریه افزایشی، تلاش، استفاده بهینه از توان هوش را امکان‌پذیر می‌سازد. دانش‌آموز با نظریه افزایشی بر بهبود قابلیت‌های خود و کسب دانش جدید تأکید دارد و برای رسیدن به هدف به اندازه کافی تلاش می‌کند، به دنبال موقعیت‌های دشوار و چالش‌برانگیز

1. Dupeyrat, C. Marine, C.
2. Hong, Y. Chiu, C. Lin, D. Wan, W.

خرده‌مقیاس نظریه افزایشی هوش (باور افزایشی هوش) است. نمره کل هر خرده‌مقیاس از طریق جمع کردن نمره ماده‌ها به دست آمده و بین 7 تا 28 متغیر می‌باشد. هر چه نمره فرد در هر خرده‌مقیاس بیشتر باشد، یعنی از آن نظریه هوشی (ذاتی یا افزایشی) بیشتر بهره می‌جوید. در پژوهش محبی نورالدین وند، شهنی بیلاق و پاشاشریفی (1392) روایی مقیاس مذکور احراز و ضریب آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس نظریه افزایشی 0/82 و برای خرده‌مقیاس نظریه ذاتی هوش 0/74 محاسبه شد که نشان می‌دهد مقیاس نظریه ضمنی هوش از همسانی درونی قابل قبولی برخوردار است. برای تحلیل داده‌ها از شاخص‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد)، ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون به شیوه چندگانه استفاده شد. تمامی تحلیل‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS ورژن 18 استفاده گردید. لازم به ذکر است که جهت نمرات پیشرفت تحصیلی، از معدل کل دانش‌آموزان استفاده گردید.

یافته‌ها

الف - یافته‌های توصیفی

در این قسمت، شاخص‌های توصیفی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و متغیرهای مربوطه ارائه شده است. بر اساس اطلاعات جمعیت‌شناختی مندرج در جدول یک 204 نفر دانش‌آموز مدارس نمونه دولتی (61/4 درصد) و 128 نفر دانش‌آموز مدارس شاهد (38/6 درصد) می‌باشند.

بر اساس اطلاعات مندرج در جدول 2 میانگین و انحراف معیار سن آزمودنی‌ها $15/13 \pm 0/57$ می‌باشد. همچنین کمترین سن 14 سال و بیشترین سن 17 سال می‌باشد.

ضمنی هوش تا چه میزان قادر به پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان می‌باشند؟

مواد و روش‌ها

روش پژوهش حاضر همبستگی می‌باشد. جامعه آماری کلیه دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه مدارس خاص (نمونه دولتی و شاهد) شهر مشهد در سال تحصیلی 92-93 می‌باشد. بر اساس نمونه‌گیری جدول 4. شاخص‌های توصیفی نمرات آزمودنی‌ها در

پیشرفت تحصیلی

متغیر	میانگین	انحراف معیار
پیشرفت تحصیلی	18/46	1/35

خوشه‌های چندمرحله‌ای، ابتدا از بین نواحی آموزش و پرورش، به‌طور تصادفی ناحیه دو انتخاب شد. سپس از بین مقاطع تحصیلی، مقطع متوسطه دوم و از بین پایه‌ها پایه اول به عنوان نمونه در نظر گرفته شدند. با مراجعه به دبیرستان‌های مذکور و جلب رضایت آگاهانه و شرح هدف مطالعه، بر اساس جدول کرجسی و مورگان (1970) تعداد 332 دانش‌آموز به عنوان آزمودنی در پژوهش شرکت کردند.

جدول 5. آماره‌های تشخیص هم‌خطی برای هر کدام از مولفه‌های نظریه‌های ضمنی هوش

متغیرهای پیش‌بین	آماره تشخیص هم‌خطی
Tolerance	VIF
عامل ذاتی هوش	1/10
عامل افزایشی هوش	1/10

ابزار پژوهش: 1) مقیاس نظریه‌های ضمنی هوش:

این پرسش‌نامه جهت سنجش باورهای هوشی توسط عبدالفتاح و بیتمس (2010) بر اساس نظریه طرز تفکر (نظریه‌های ضمنی هوش دوئیک) طراحی و تدوین شده است. مقیاس مذکور دارای 14 ماده بر مبنای مقیاس چهار درجه‌ای لیکرت از یک تا چهار (کاملاً مخالفم، مخالفم، موافقم، کاملاً موافقم) می‌باشد که هفت ماده برای اندازه‌گیری خرده‌مقیاس نظریه ذاتی هوش (باور ثابت هوش) و هفت ماده برای

جدول 6. ضرایب همبستگی بین نظریه‌های ضمنی هوش و پیشرفت تحصیلی

متغیر	مقدار همبستگی	مقدار معناداری
عامل ذاتی هوش	-0/56	0/001
عامل افزایشی هوش	0/41	0/001

($t=-0/56, p<0/001$). در حالی که بین عامل افزایشی

هوش و نمرات پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت و معناداری است ($t=0/41, p<0/001$).

نتایج مندرج در جدول هفت معناداری مدل رگرسیون را تایید و نشان می‌دهد که نظریه‌های ضمنی هوش به طور کلی قادر به پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان می‌باشد ($P=0/001$). $(F_{(329,2)}=102/29)$. همچنین، مقدار ضریب همبستگی چندگانه بین نظریه‌های ضمنی هوش و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان $0/61$ و میزان تبیین‌کنندگی برابر با $0/38$ می‌باشد. به عبارت دیگر 38 درصد از واریانس نمرات پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان از طریق نظریه‌های ضمنی هوش آنان قابل تبیین است.

جدول 7. نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه برای پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی از طریق نظریه‌های ضمنی هوش

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	ضریب همبستگی چندگانه	R ²	F	P
پیش‌بینی	233/42	2	116/71				
باقیمانده	375/38	329	1/14	0/61	0/38	102/29	0/001
کل	608/80	331					

به منظور بررسی نقش پیش‌بینی‌کنندگی تک تک نظریه‌های ضمنی هوش، نتایج مندرج در جدول 8 نشان می‌دهد که عامل ذاتی هوش ($p<0/001$)، $t=-10/71$ و عامل افزایش هوش ($p<0/001$)، $t=5/75$ هرکدام به تنهایی قادر به پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان می‌باشند.

نتیجه‌گیری و بحث

با عنایت به اینکه تأثیر پیشرفت تحصیلی در ارتقای بهره‌وری و بهبود اثربخشی نظام تعلیم و تربیت ضرورتی مضاعف یافته است؛ پژوهش حاضر

بر اساس نتایج مندرج در جدول سه میانگین و انحراف معیار نمرات عامل ذاتی هوش $15/60\pm 6/68$ و عامل افزایشی هوش $23/93\pm 7/99$ می‌باشد.

بر اساس نتایج مندرج در جدول چهار میانگین و انحراف معیار نمرات پیشرفت تحصیلی $18/46\pm 1/35$ می‌باشد.

ب- یافته‌های استنباطی

در این قسمت، یافته‌های استنباطی مطالعه ارائه شده است. به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش از تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده شد.

مفروضه تشخیص هم‌خطی برای هر کدام از مولفه‌های نظریه‌های ضمنی هوش به عنوان متغیر پیش‌بین (عامل ذاتی و افزایشی هوش) در جدول پنج نشان می‌دهد هیچ‌یک از مقادیر VIF برای متغیر پیش‌بین بزرگتر از 10 نیست. تمامی مقادیر Tolerance برای این متغیرها در بازه صفر و یک قرار دارد. بنابراین هم‌خطی چندگانه بین متغیرهای پیش‌بین وجود ندارد. همچنین، استقلال خطاها با

استفاده از آماره دوربین - واتسون، مقادیر را برای پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی از طریق نظریه‌های ضمنی هوش ($1/13$) را کمتر از چهار نشان داد که حاکی از رعایت مفروضه استقلال خطاها می‌باشد. بنابراین استفاده از این تحلیل بلا مانع و در ادامه، نتایج مربوطه ارائه می‌گردد.

ضرایب همبستگی پیرسون بین عامل‌های هوش و پیشرفت تحصیلی در جدول شش ارائه شده است. بین عامل ذاتی هوش و نمرات پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان رابطه منفی و معناداری وجود دارد

تغییر می‌کند. افراد با عامل ذاتی هوش، دارای قضاوت‌های غیرمنعطف، نادیده گرفتن توانایی‌ها و محدود کردن مسیرهای دست‌یابی به هدف هستند، دارای تلاش محدود هستند و از رویارویی با چالش‌ها و موقعیت‌های دشوار دوری می‌کنند. این ویژگی‌ها به یقین منجر به تلاش کمتر، سکون، عدم تأخیر در رسیدن به خواسته‌های آنی، عدم توجه به برنامه‌ریزی‌های بلند مدت و کسب مهارت‌های یادگیری بهتر می‌گردد (لئونداری و گیالاماس²، 2002). دانش‌آموزانی که نظریه ذاتی در مورد هوش را قبول دارند، در ابتدا روی کسب عملکرد خوب متمرکز هستند تا با تمسک به آن به خودشان و دیگران شایستگی‌های خود را اثبات کنند و جهت‌گیری آن‌ها به سمت اهداف عملکردی است. پی‌گیری اهداف عملکردی آن‌ها را به سوی صرف تلاش کمتر، تسلیم راحت‌تر در هنگام رویارویی با مشکلات و موانع و به‌طور کلی دوری از کارهایی که ممکن است در انجام آن با مشکل روبه رو شوند، رهنمون کند (راهبردهای سطحی یادگیری) و در نهایت، به پیشرفت کمتری منجر می‌شود (دوپیرات و مارین، 2001؛ ولترز³، 2004).

بخشی دیگر از یافته‌ها نشان داد که عامل افزایشی هوش، نقش مثبتی در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارد. همسو با یافته حاضر، نتایج پژوهش رستگار، قربان‌چهرمی و مظلومیان (1390) نشان داد که نوع درگیری شناختی دانش‌آموزان در

با هدف تبیین پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان بر اساس نظریه‌های ضمنی هوش صورت پذیرفت. نتایج ضرایب همبستگی پیرسون نشان داد بین عامل ذاتی هوش و نمرات پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان رابطه منفی و معنادار و بین عامل افزایشی هوش و نمرات پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. این نتیجه با یافته‌های پژوهشی اندرسون (1995)، دوپیرات و مارین (2001)، دوپیک و همکاران (1995)، رودل و شراو¹ (1995) همسو است. به باور دوئک (2000) نظریه‌های ضمنی هوش به گونه مستقیم بر عملکرد تأثیر نمی‌گذارند و تأثیر آن‌ها از راه جهت‌گیری هدف فرد امکان‌پذیر می‌شود. مدل دوئک این چنین فرض کرده که رابطه بین نظریه‌های ضمنی هوش و پیشرفت تحصیلی به واسطه تلاش و راهبردهای یادگیری پدیدار می‌شود. دانش‌آموزانی که نظریه افزایشی دارند، برای دست‌یابی به اهداف خود، در پی موقعیت‌های یادگیری سخت و چالش‌برانگیز هستند. لذا، این امر یادگیری آنان را افزایش داده و در غلبه بر موانع لازم و یا ممکن پایداری نشان می‌دهند (راهبردهای عمیق یادگیری) و در نهایت، به پیشرفت تحصیلی بیشتری منجر می‌شود (هانگ و همکاران، 1999).

همچنین، نتایج نشان داد که عامل ذاتی هوش، پیش‌بینی‌کننده پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان بود. لیکن این پیش‌بینی‌کنندگی به صورت منفی و به عبارتی می‌توان گفت دربردارنده افت تحصیلی است.

جدول 8. نتایج مربوط به ضرایب رگرسیون

متغیر پیش‌بین	ضریب رگرسیون B	SE	Beta	T	P
عامل ذاتی هوش	-0/09	0/009	-0/48	-10/71	0/001
عامل افزایشی هوش	0/04	0/008	0/26	5/75	0/001

رویارویی با تکالیف، تحت تأثیر باورهای هوشی آنان قرار دارد. همچنین، به گمان حجازی و همکاران

بر اساس نظریه ذاتی هوش، هوش یک خصیصه ثابت، غیر قابل کنترل و مادرزادی است که به سختی

2. Leondari, A. & Gialamas, V.
3. Wolters, C. A

1. Roedel, T. D. & Schraw

تجارب تازه‌های آشناتر را ترجیح می‌دهند. به طوری که در انتخاب یک موضوع، موضوعی را که آشنایی بیشتری با آن احساس می‌کنند، بدون در نظر گرفتن سایر عوامل با احتمال بیشتری انتخاب می‌کنند. تحقیقات نشان می‌دهد که انعطاف‌پذیری با نمرات هوشی همبسته است. انعطاف‌پذیری مخصوصاً با جنبه‌های مختلف هوش چون تفکر و اگر که عاملی در خلاقیت می‌باشد؛ اما انعطاف‌پذیری مترادف هوش نیست. برخی اشخاص انعطاف‌پذیر سطح هوشی خیلی پایینی دارند (دوپرات و همکاران، 2001؛ دوئک و همکاران، 1995). لازم به ذکر است که دیدگاه افراد درباره تعریف هوش و هوشمندی تحت تأثیر فرهنگ جامعه‌ای که در آن زندگی می‌کنند و همچنین فرهنگ تخصصی آنان قرار دارد (اشترنبرگ و زانگ²، 1996). نتایج فراتحلیل اشترنبرگ و کافمن³ (1998) نیز تأثیر عامل فرهنگ را بر تعریف هوش و هوشمندی مورد تأکید قرار داده است. در مطالعه آنان، فراگیران استرالیایی مهارت‌های تحصیلی و توانایی سازگاری با موقعیت‌های جدید را مهم‌ترین خصیصه هوشی اعلام داشتند. در حالی که برای فراگیران مالایایی مهارت‌های عملی (سرعت) و خلاقیت، بهترین نشانگان هوش محسوب می‌شود. در حقیقت فرهنگ با ارزش‌گذاری بر مهارت‌های مختلف، به دیدگاه افراد در مورد مفهوم هوش و هوشمندی جهت می‌دهد (سوزوکی و همکاران⁴، 2005). همچنین، شناسایی تحول مفهوم هوش در گروه‌های سنی نشان می‌دهد که کودکان کم‌سن‌تر منشاء هوش را عامل طبیعت (ارثی - ذاتی) می‌دانند، در حالی که برای کودکان بزرگ‌تر هر دو عامل طبیعت و تربیت در پدیدآیی هوش نقش دارد (وات⁵، 2004).

(1382) باورهای هوشی به رفتار دانش‌آموزان جهت داده و پیش‌بینی رفتار آنان را برای دیگران ممکن می‌سازد. بر اساس نظریه افزایشی، هوش یک ویژگی قابل تغییر، افزایشی و قابل کنترل در نظر گرفته می‌شود، تلاش استفاده بهینه از توانایی هوش را ممکن می‌سازد، بر بهبود قابلیت‌های خود تأکید دارد و برای رسیدن به هدف تلاش می‌کند، به دنبال موقعیت‌های چالشی است. آن‌ها تمایل دارند ایده‌های جدید را بشنوند، بررسی کنند و مورد توجه قرار دهند، هر چند آن‌ها را بپذیرند یا نپذیرند. این دانش‌آموزان، انعطاف‌پذیر، غیر سنتی و غیر متعارف هستند. علاقه‌مند هستند همیشه سؤال کنند و آماده پذیرش عقاید دیگران هستند. این تمایلات به این معنی نیست که آن‌ها افرادی غیر اصولی هستند و پای‌بندی به اصول و عقاید خود ندارند (کیوهیس، بمبچات، جیمنز، بولای¹، 2002).

دانش‌آموزان انعطاف‌پذیر هم درباره دنیای درونی و هم درباره دنیای بیرونی کنجکاو هستند و زندگی آن‌ها از لحاظ تجربه غنی است، چون تجارب جدید را می‌پسندد و می‌خواهند آن‌ها را لمس کنند. این دانش‌آموزان، به دنبال تجارب می‌روند و سعی می‌کنند انواع مختلفی از تجربه را داشته باشند. آن‌ها مایل به پذیرش عقاید جدید و ارزش غیر متعارف بوده و برای شنیدن و گوش کردن و بررسی عقاید جدید و اندیشه‌های نو رغبت نشان می‌دهند که در افزایش پیشرفت تحصیلی آنان خالی از تأثیر نیست (اندرسون، 1995). ویژگی‌های مثبت ذکر شده، در دانش‌آموزان با عامل ذاتی هوش وجود ندارد.

دانش‌آموزان انعطاف‌ناپذیر افراد بسته‌تری هستند. تجارب جدید چندان برای آن‌ها جذاب نیست و احساس راحتی بیشتری با تجارب قدیمی خود دارند. آن‌ها تمایل دارند رفتار متعارف‌تری داشته باشند و دیدگاه خود را حفظ کنند. علاوه بر این در برخورد با

2. Sternberg, R. J., & Zhang A.

3. Kaufman, J. C.

4. Suzuki, L., & Aronson

5. Watt, H. M. G

1. Quihuis, G., Bempechat, J., Jimenez, N. V., & Boulay, B. A.

دانش‌آموزان و فرزندان دارد. هرگونه رفتاری که حاکی از کنترل شدید، حذف انتخاب‌های فردی و قدرت تصمیم‌گیری باشد، باورهای هوشی نادرستی در کودکان مبنی بر نبود توانایی و قابلیت ایجاد می‌کند و منجر به منفعل بودن آنان می‌شود. نمونه آماری این مطالعه، دختران دوره متوسطه مدارس نمونه دولتی و شاهد بودند و لذا، تعمیم نتایج تحقیق به جامعه پسران دوره متوسطه و سایر جوامع از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌باشد. در پایان پیشنهاد می‌شود، پژوهش‌های آتی در مقاطع تحصیلی دیگر انجام شود. همچنین، استفاده از مدل‌های علی معلولی در مطالعات بعدی به منظور بررسی نقش علی متغیرها بر هم توصیه می‌گردد.

رستگار، ا؛ قربان‌جهرمی، ر؛ مظلومیان، س. (1390).

"رابطه باورهای هوشی، اهداف پیشرفت و درگیری شناختی در دانش‌آموزان دبیرستانی".
مجله روان‌شناسی، 11، 90-103.

محبی نورالدین وند، م؛ شهنی بیلاق، م؛ پاشاشریفی، ح. (1392). "بررسی شاخص‌های روان‌سنجی مقیاس نظریه‌های ضمنی هوش در جامعه دانشجویی". فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی، 4، 43-64.

Abd-El-Fattah, S. M. & Yates, G. (2010). Implicit Theory of Intelligence Scale: Testing for factorial invariance and mean structure. *Social Psychology of Education*, 9, 1-14.

Adams, P., Gerhart, S., Miller, R., & Roberts, A. (2009). The accelerated learning program: Throwing open the gates. *Journal of Basic Writing*, 28, 50-69.

Alomyan, H., & Au, W. (2004). Exploration of Instructional Strategies and Individual Difference Within the Context of Web-based Learning, *International Education Journal*, 4, 86-92.

به عبارت دیگر دانش‌آموزان دوره ابتدایی در مقایسه با دوره راهنمایی و دبیرستان بیشترین اعتقاد را به افزایشی بودن هوش دارند و با افزایش سن این اعتقاد کاهش می‌یابد. لیکن به زعم پژوهشگران، شکل‌گیری نظریه ضمنی هوش تحت تأثیر ساختار آموزشی، انتظارات والدین و برداشت مهم از مفهوم هوش قرار دارد و نمی‌توان آن را تنها به علل تحول شناختی نسبت داد (دوئک و همکاران، 1995).

با توجه به نقش اساسی نظریه‌های ضمنی هوش در پیشرفت تحصیلی، ساختار محیط‌های آموزشی می‌بایست به گونه‌ای طراحی گردد که منجر به شکل‌گیری نظریه‌های هوشی افزایشی در دانش‌آموزان گردد. نتایج این پژوهش برای تمامی والدین و مربیان، نظام آموزش و پرورش، تذکرات مفیدی در ارتباط با چگونگی رفتار آنان در شکل‌دهی نظریه‌های هوشی

منابع

حجازی، ا؛ عبدلوند، ن؛ امام وردی، د. (1382).
"جهت‌گیری هدفی باورهای هوشی و پیشرفت تحصیلی". *مجله روان‌شناسی*، 7، 30-51.
رستگار، ا؛ حجازی، ا؛ غلامعلی لواسانی، م؛ قربان‌جهرمی، ر. (1388). "باورهای هوشی و پیشرفت تحصیلی: نقش اهداف پیشرفت و درگیری تحصیلی". *پژوهش‌های روان‌شناختی*، 12، 11-25.

Asif, M. (2011). Achievement goals and Intrinsic motivation: A case of IIUM. *International Journal of Humanities and Social Science*, 11, 96-20.

Anderson, C. (1995). Implicit Theories in Broad Perspective. *Psychological Inquiry*, 6, 286-321.

Anderson, N. (2000). Web-Based: Instructional Effectiveness. *World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications*, 1583-1585.

Ando, R., Takahira, M., & Sakamoto, A. (2004). Effects of the Internet Use on Elementary School Students of Attitude toward Learning. *World Conference on*

- Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications, 979-984.
- Austin, A. M., & Gustafson, L. (2006). Impact of course length on student learning. *Journal of Economics and Finance Education*, 5, 26-37.
- Battle, J., & Lewis, M. (2002). The increasing significance of class: The relative effects of race and socioeconomic status on academic achievement. *Journal of Poverty*, 6, 21-35.
- Bouchard, T. J. (2004). Genetic Influence on Human Psychological Traits. A Survey Current Directions in Psychological Science, 13, 148-51.
- Dupeyrat, C., & Marine, 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, 43-59.
- Dupeyrat, C., & Marine, C. (2001). Implicit theories of intelligence, achievement goals, and learning strategy use. *Psychologische Beitrage*, 43, 34-52.
- Dweck, C. (2000). *Self-theories: Their role in Motivation, personality and Development*. Psychology Press: Taylor and Francis Groupe.
- Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (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, 10, 1040-1048.
- Dweck, C. S., Chiu, C., & Hong, Y. (1995). Implicit theories and their role in judgments and reactions: A world from two perspectives. *Psychological Inquiry*, 6, 267-285.
- Eitle, T. M. (2005). Do gender and race matter? Explaining the relationship between sports participation and achievement. *Sociological Spectrum*, 25, 177-195.
- Elliot, A., & McGregor, H. (2001). A2*A2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 501-509.
- Elliot, A. J., & Thrash, T. M. (2001). Achievement goals and the hierarchical model of achievement motivation. *Educational Psychology Review*, 13, 139-156.
- Flum, H., & Kaplan, A. (2006). Exploratory orientation as an educational goal. *Educational Psychologist*, 41, 99- 100.
- Gutman, L. M., & Midgley, C. (2000). The role of protective factors in supporting the academic achievement of poor African American students during the middle school transition. *Journal of Youth and Adolescence*, 29, 223 - 248.
- Harackiewicz, J. M., & Barron, K. E. (2000). Short-term and longterm consequences of achievement goals in college: Predicting continued interest and performance overtime. *Journal of Educational Psychology*, 92, 316-330.
- Hong, Y. Y., Chiu, C. Y., Derrick, M. S., Wan, L. W., & Dweck, C. S. (1999). Implicit theories, attributions, and coping: A Meaning system approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 588-599.
- Kerjcie & Morgan. (1970). Determining Sample Size for research activities. *Educational and psychological Measurement*. 30.607-610.
- Leondari, A. Y., & Gialamas, V. (2002). Implicit theories, goal orientations, and perceived competence: Impact on students' achievement behavior. *Psychology in the Schools*. 39, 279-291.
- Long, J. F., Monoi, S., Knoblauch, D., Harper, B., Murphy, P. K. (2007) *Academic Motivation and Achievement among Urban Adolescents*. *Urban Education*, 42, 196-222.
- McCoy, L. P. (2005). Effect of demographic and personal variables on achievement in eighth grade algebra. *Journal of Educational Research*, 98 , 131-135.
- Parri, J. (2006). Quality in higher education. *Vadyba Management*, 2, 107-111.
- Quihuis, G., Bempechat, J., Jimenez, N. V., & Boulay, B. A. (2002). Implicit theories of across academic domains: A study of meaning making in adolescents of Mexican descent, *New Directions for Child and Adolescent Development*, 96, 87-99.
- Roedel, T. D. & Schraw, G. (1995). Beliefs about intelligence and academic goals.

- Contemporary Educational Psychology, 20, 464-468.
- Sheldon, C. Q., & Durdella, N. R. (2010). Success rates for students taking compressed and regular length developmental courses in the community college. *Community College Journal of Research and Practice*, 34, 39-54.
- Shumox, L., & Lomax, R. (2001). Parental efficacy: Predictor of parenting behavior and adolescent outcomes. *Parenting*, 2, 127-150.
- Sternberg, R. J., & Zhang, L. F. (1996). What do we mean by giftedness? A pentagonal implicit theory. *Gifted child quarterly*, 39, 88-94.
- Strenberg, R. J., & Kaufman, J. C. (1998). Human abilities, *Annual Review of Psychology*, 49, 479-502.
- Suzuki, L., & Aronson, J. (2005). The Cultural Malleability of Intelligence and Its Impact on the Racial/Ethnic Hierarchy. *Psychology, Public Policy, and Law*, 11, 320-327.
- Turner, E. A., Chandler, M., and Heffer, R. W. (2009). The influence of parenting styles, achievement motivation and self-efficacy on academic performance in college students. *Journal of College Student Development*, 50, 337-346.
- Von Stumm, S., Hell, B., Chamorro-Premuzic, T. (2011). The Hungry Mind: Intellectual Curiosity Is the Third Pillar of Academic Performance. *Perspective on Psychological Science*, 6, 574-588.
- Watt, H. M. G. (2004). Development of adolescents' self perceptions, values, and taskperceptions according to gender and domain in 7th through 11th-grade Australian students. *Child Development*, 75, 1556-1574.
- Wolters, C. A. (2004). Advancing achievement goals theory: Using goal structures and goal orientations to predict students' motivation, cognition, and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 96, 236-250.