

تاریخ دریافت مقاله: ۹۷/۶/۲۹

تاریخ تصویب مقاله: ۹۷/۱۲/۵

مدل علایق شغلی دانش آموزان: نقش هوش تحلیلی و موفقیت در درس های خاص

پریناز کریمزاد حق*، علی زینالی**

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی نقش هوش تحلیلی در علایق شغلی دانش آموزان با میانجی‌گری پیشرفت تحصیلی درس های خاص انجام شد. این مطالعه توصیفی از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش دانش آموزان دبیرستانی رشته‌های ریاضی، تجربی و انسانی در پایه‌های نهم، دوازدهم و پیش‌دانشگاهی شهر ارومیه در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ بودند. در مجموع ۳۷۰ دانش‌آموز با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب و مقیاس هوش تحلیلی و مقیاس علایق شغلی را تکمیل کردند. میانگین درس‌های اصلی رشته‌ها به‌عنوان شاخص پیشرفت تحصیلی درس‌های خاص در نظر گرفته شد. داده‌ها به روش تحلیل مسیر تحلیل شدند. یافته‌ها نشان داد که هوش تحلیلی اثر مستقیم مثبت و معناداری بر پیشرفت تحصیلی در درس‌های خاص داشت. پیشرفت تحصیلی در درس‌های ریاضی، فیزیک، شیمی و زیست‌شناسی اثر مستقیم مثبت و معناداری بر همه ابعاد علایق شغلی شامل واقع‌گرایانه، اجتماعی، جستجوگرایی، متهورانه، هنرمندانه و قراردادی داشت. پیشرفت تحصیلی در درس‌های معارف اسلامی، عربی، زبان و ادبیات فارسی اثر مستقیم منفی و معناداری بر همه ابعاد علایق شغلی داشت. همچنین هوش تحلیلی اثر غیرمستقیم مثبت و معناداری از طریق پیشرفت تحصیلی در درس‌های ریاضی، فیزیک، شیمی و زیست‌شناسی بر همه ابعاد علایق شغلی داشت. علاوه بر آن هوش تحلیلی اثر غیرمستقیم منفی و معناداری از طریق پیشرفت تحصیلی در درس‌های معارف اسلامی،

* کارشناس ارشد روانشناسی، گروه روانشناسی، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران.

** دانشیار گروه روانشناسی، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران. (نویسنده مسئول) a.zeinali@iaurmia.ac.ir

عربی، زبان و ادبیات فارسی بر همه ابعاد علایق شغلی داشت. نتایج بر اهمیت تاثیر هوش تحلیلی و پیشرفت تحصیلی در درس‌های خاص بر علایق شغلی دانش‌آموزان دبیرستانی تاکید می‌کند.

واژگان کلیدی: هوش تحلیلی، علایق شغلی، پیشرفت تحصیلی، درس‌های خاص.

مقدمه

امروزه وجود تفاوت‌های فردی کاملاً تایید شده و علایق شغلی^۱ یکی از پایدارترین بخش تفاوت‌های فردی و معمولی‌ترین وسیله انطباق فرد با محیط می‌باشد (حق‌شناس، عابدی، جعفری و حسینیان، ۱۳۹۰). علایق شغلی پژوهش‌های بسیاری را در زمینه روانشناسی شغلی به خود اختصاص داده و سنگ‌بنای سنجش مسیر شغلی افراد است (کوالسکی، ورنون و شرمر، ۲۰۱۷). علایق شغلی رغبت‌های شغلی با الگویی از پاسخ‌های دوست داشتن، تنفر و بی‌تفاوتی نسبت به عناوین فعالیت‌های مرتبط با شغل و مسیر شغلی است که هدف آن یافتن مناسب‌ترین شغل برای فرد می‌باشد (کراس، ساندرز، استاتین و روهی، ۲۰۱۱). هالند^۴ (۱۹۹۷) در مدل خود شش تیپ واقع‌گرا^۵، اجتماعی^۶، جستجوگر^۷، متهور^۸، هنرمند^۹ و قرارداری^{۱۰} را بیان کرد و معتقد بود که این شش تیپ می‌تواند تفاوت‌های تیپ شناختی افراد در زمینه ارزش‌ها، رغبت‌ها، توانایی‌ها و تفاوت الگوهای شغلی را توصیف و پیش‌بینی کند (به نقل از بوگلوت، ریزینو و بارتاوردی^{۱۱}، ۲۰۱۵). تیپ واقع‌گرا روابط انسانی و مهارت‌های اجتماعی ضعیفی دارند، تکالیف واقعی، عینی و ملموس را ترجیح می‌دهند و معمولاً از مهارت‌های مکانیکی و فنی خوبی برخوردارند. تیپ اجتماعی روابط انسانی و مهارت‌های اجتماعی قوی دارند، تمرکز اصلی آنها روی مشکلات اجتماعی است و مشکلات را از طریق تشکیل تیم‌های گروهی به واسطه مذهب و خدمات اجتماعی حل

1. career interests

2. Kowalski, Vernon, Schermer

3. Krause, Saunders, Staten, Rohe

4. Holland

5. realistic

6. social

7. investigative

8. enterprising

9. artistic

10. conventional

11. Boglut, Rizeanu, Burtaverde

می‌کنند و به فعالیت‌های آموزشی علاقه‌مند هستند. تیپ جستجوگر مستقل و تکلیف محور هستند، به ریاضیات و علوم علاقه دارند و دوست دارند که دیگران دور آنها جمع شوند. تیپ متهور جاه‌طلب و سلطه‌جو هستند، قدرت، مدیریت، رهبری و نفوذ روی دیگران دارند و از توانایی کلامی و اعتماد به نفس بالایی برخوردار هستند. تیپ هنرمند تصویری، خلاق و مستقل هستند و خواسته‌های خود را از راه هنر بیان می‌کنند. تیپ قراردادی مرتب، منظم، عمل‌گرا و دارای قدرت مدیریت هستند، تکالیف دارای ساختار و تکالیف دفتری را ترجیح می‌دهند و رازدار و وفادار می‌باشند (نیوتا^{۱۲}، ۲۰۱۰).

انتخاب شغل و رغبت شغلی با عوامل متعددی مرتبط است که یکی از این عوامل هوش می‌باشد. هوش به عنوان یکی از عوامل مهم در سازگاری انسان با محیط و از عوامل مهم در تفاوت افراد با یکدیگر تلقی می‌شود. نظریه هوش‌های چندگانه اولین بار توسط گاردنر^{۱۳} در سال ۱۹۸۳ مطرح شد (سعیدی، عضدالملکی و محمدیان، ۱۳۹۴). بر مبنای نظریه وی حداقل هشت نوع هوش گوناگون وجود دارد که شامل هوش کلامی-زبانی^{۱۴}، هوش منطقی-ریاضی^{۱۵}، هوش بصری-مکانی^{۱۶}، هوش حرکتی-جسمانی^{۱۷}، هوش موسیقایی^{۱۸}، هوش میان فردی^{۱۹}، هوش درون فردی^{۲۰} و هوش طبیعت‌گرا^{۲۱} می‌باشد (به نقل از فرنهام^{۲۲}، ۲۰۱۴). از نظر گاردنر (۲۰۱۱) هوش توانش روانی-زیستی به منظور پردازش اطلاعات است که می‌تواند در یک محیط باعث حل مساله یا خلق محصولات ارزشمند شود. وی هوش‌های هشت‌گانه را در سه دسته کلی شامل هوش تحلیلی (منطقی-ریاضی، موسیقایی و طبیعت‌گرا)، هوش تعامل‌گرا (کلامی-زبانی، بدنی-جنبشی و میان فردی) و هوش خویشتن‌نگر (بصری-مکانی و درون فردی) طبقه‌بندی کرد. هوش کلامی-زبانی به توانایی استفاده از زبان، حساسیت به دستورالعمل و معنای

12. Nauta

13. Gardner

14. verbal-linguistic intelligence

15. logical-mathematical intelligence

16. visual-spatial intelligence

17. bodily-kinesthetic intelligence

18. musical intelligence

19. interpersonal intelligence

20. intrapersonal intelligence

21. naturalistic intelligence

22. Furnham

کلمات اشاره دارد. هوش منطقی-ریاضی به توانایی درک نظام‌های منطقی، استدلال قیاسی، تفکر منطقی، برقراری ارتباط میان اطلاعات متنوع بر اساس الگوهای منطقی و بازی‌های قانونمند اشاره دارد. هوش بصری-مکانی به توانایی بازنمای‌های گرافیکی و ترسیمی از طریق رسانه‌های بصری مثل نقاشی و مدل‌سازی اشاره دارد. هوش حرکتی-جسمانی به توانایی انجام مهارت‌های حرکتی ظریف مانند نوشتن، نقاشی و حرکت‌های بدنی و همچنین تسلط بر عملکردهای فیزیکی اشاره دارد. هوش موسیقایی به توانایی بازشناسی الگوهای آوایی توسط دیگران اشاره دارد. هوش میان فردی به توانایی برقراری ارتباط زبانی و غیر زبانی و تشریح مساعی با دیگران در یک گروه اشاره دارد. هوش درون فردی به توانایی شناخت درست خود شامل دانش نقاط قوت و ضعف، انگیزه‌ها، اهداف، احساسات درونی، ترس‌ها و هیجان‌ها اشاره دارد. هوش طبیعت‌گرا به توانایی شناخت طبیعت، کنجکاوی درباره پدیده‌های طبیعی و درک روابط بین پدیده‌های طبیعی اشاره دارد (ساواس^{۲۳}، ۲۰۱۲). هوش‌های چندگانه گاردنر نقش مهم و موثری در مشاوره شغلی دانش‌آموزان مقطع متوسطه دارد. یکی از دیدگاه‌هایی که از دهه هشتاد میلادی توانست بیشتر در حوزه عملی آموزش و پرورش، انتخاب شغل و علایق شغلی ایفای نقش کند، دیدگاه هوش‌های چندگانه بود که بر اساس آن هر کدام از این هوش‌ها (از جمله طبقه هوش تحلیلی) با علاقه به مشاغل مرتبط هستند و شناخت آن می‌تواند تصمیم‌گیری در انتخاب شغل را تسهیل نماید (رحیمی، ۱۳۸۹).

یکی از متغیرهایی که می‌تواند بین هوش تحلیلی و علایق شغلی نقش میانجی داشته باشد، پیشرفت تحصیلی^{۲۴} است. میزان پیشرفت تحصیلی یکی از معیارهای اصلی کارایی هر نظام آموزشی به ویژه نظام آموزش و پرورش است (تولبور^{۲۵}، ۲۰۱۲). پیشرفت تحصیلی به معنای توانایی اثبات موفقیت تحصیلی در اکتساب پیامدی که برای آن طرح‌ریزی و برنامه‌ریزی شده می‌باشد (آدیمی^{۲۶}، ۲۰۱۲). پیشرفت تحصیلی بر جنبه‌های مهمی از زندگی افراد مثل ارتقاء به مقاطع تحصیلی بالاتر، کسب شغل بهتر، جایگاه اجتماعی مناسب تر و غیره تاثیر می‌گذارد (برین،

23. Savas

24. academic achievement

25. Tulbure

26. Adeyemi

گالا، وود، کیم هار و چیو دیوید^{۲۷}، ۲۰۱۴). برخی درس‌ها برای اغلب دانش‌آموزان بسیار مشکل است، لذا پیشرفت دانش‌آموز در این درس‌ها نسبت به درس‌های دیگر می‌تواند در کسب رتبه بالا در کنکور و انتخاب رشته دانشگاهی نقش اساسی داشته باشد (سیف، ۱۳۹۱). از درس‌های مهم‌تر و نسبتاً دشوار می‌توان به درس‌های ریاضی، فیزیک، شیمی، زیست‌شناسی، معارف اسلامی، عربی، زبان انگلیسی و ادبیات فارسی اشاره کرد.

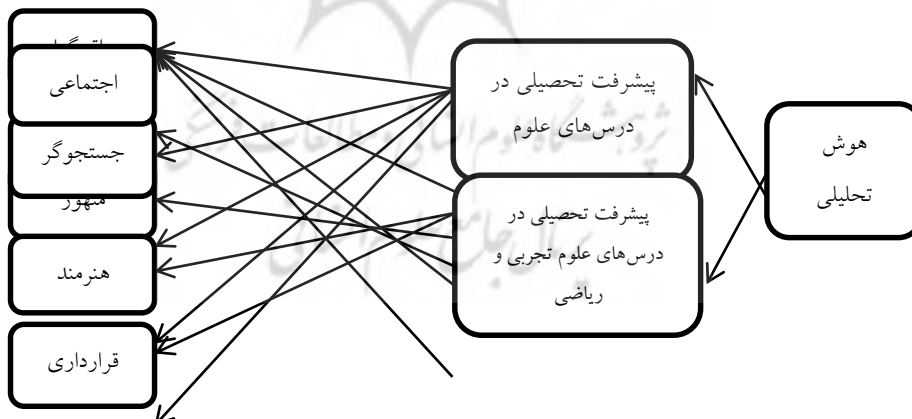
پژوهش‌های اندکی درباره رابطه هوش‌های چندگانه با پیشرفت تحصیلی و علایق شغلی انجام شده است. برای مثال سالاری، امامی سیگارودی، زائرثابت، شکبیا، خجسته و شریفی (۱۳۹۷) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که بین پیشرفت تحصیلی با علاقه به رشته تحصیلی ارتباط معناداری وجود داشت. کلهر و احقر (۱۳۹۵) در پژوهشی ضمن بررسی روابط اعتیاد به اینترنت، هوش‌های چندگانه گاردنر و پیشرفت تحصیلی گزارش کردند که بین هوش‌های چندگانه گاردنر و پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. صیدی (۱۳۹۳) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسید که آموزش مبتنی بر هوش‌های چندگانه باعث پیشرفت درسی دانش‌آموزان شد. عبدی، نوروزی، ملکی و ابراهیمی قوام‌آبادی (۱۳۹۰) گزارش کردند که دانش‌آموزانی که از راهبرد تدریس مبتنی بر هوش‌های چندگانه استفاده کردند پیشرفت تحصیلی بالاتری داشتند. در پژوهشی دیگر هاشمی، بهرامی و کریمی (۱۳۸۵) به این نتیجه رسیدند که میان مولفه‌های هوشی گاردنر با انتخاب رشته تحصیلی و موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان ارتباط معناداری وجود داشت. تشکری (۱۳۸۴) ضمن پژوهشی با هدف بررسی رابطه هوش، خلاقیت، علایق شغلی و انتخاب رشته دانشجویان رشته‌های علوم انسانی و علوم پایه گزارش کرد بین هوش و خلاقیت با انتخاب رشته و بین هوش و علایق شغلی با انتخاب رشته هر دو رشته رابطه معنادار وجود داشت. همچنین پینگکس، والتر، نویود و پرامتراواچی^{۲۸} (۲۰۱۴) به این نتیجه رسیدند که هوش‌های موسیقایی، کلامی-زبانی، طبیعت‌گرا و منطقی-ریاضی ارتباط متوسط و هوش‌های کلامی-زبانی، بدنی-جنبشی، میان فردی و درون فردی ارتباط ضعیفی با پیشرفت تحصیلی داشتند. در پژوهشی دیگر آیشا و خورشید^{۲۹} (۲۰۱۳) گزارش کردند که همه هوش‌های هشت‌گانه گاردنر با پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت و معنادار داشتند و فقط هوش موسیقایی با

27. Brian, Galla, Wood, Kim Har, Chiu David

28. Piengkes, Wolther, Nooyod, Prameteerawatchai

29. Ayesha, Khurshid

پیشرفت تحصیلی رابطه منفی و معنادار داشت. علاوه بر آن ریسی اهو، زینالی پور و زارعی (۲۰۱۵) ضمن پژوهشی بیان کردند که تمامی ابعاد هوش‌های چندگانه (غیر از هوش موسیقایی) با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان همبستگی مثبت و معناداری داشتند و هوش موسیقایی با پیشرفت تحصیلی همبستگی منفی و معناداری داشت. شناسایی استعدادها و علایق شغلی دانش‌آموزان می‌تواند نقش مهمی در هدایت آنها به مسیر شغلی مناسب باشد که در این زمینه علاوه بر پیشرفت تحصیلی آنها در درس‌های خاص، میزان هوش‌های مختلف آنها اهمیت زیادی دارند. همچنین اکثر پژوهش‌ها برای سنجش پیشرفت تحصیلی از معدل دانش‌آموزان استفاده کردند که این پژوهش با توجه به استفاده از میانگین درس‌های خاص (ریاضی، فیزیک، شیمی، زیست‌شناسی، معارف اسلامی، عربی، زبان انگلیسی و ادبیات فارسی) در این زمینه منحصر به فرد می‌باشد. از آنجایی که شغل فرد بخش عمده‌ای از زندگی افراد را به خود اختصاص می‌دهد و افراد زمان زیادی را در محل کار خود می‌گذارند، بررسی علایق شغلی با هدف انتخاب شغل مناسب ضروری است. در نتیجه با توجه به نقش هوش تحلیلی و پیشرفت تحصیلی در شناخت علایق شغلی دانش‌آموزان و هدایت آنها در جهت مناسب، این پژوهش با هدف بررسی رابطه علی هوش تحلیلی و علایق شغلی با میانجی‌گری پیشرفت تحصیلی در درس‌های خاص انجام شد. بنابراین فرضیه‌های پژوهش عبارتند از: (۱) هوش تحلیلی بر پیشرفت تحصیلی در درس‌های خاص تاثیر مستقیم و معنادار دارد. (۲) پیشرفت تحصیلی در درس‌های خاص بر ابعاد علایق شغلی تاثیر مستقیم و معنادار دارد. (۳) هوش تحلیلی با میانجی‌گری پیشرفت تحصیلی در درس‌های خاص بر ابعاد علایق شغلی تاثیر غیرمستقیم و معنادار دارد. در نتیجه الگوی مفهومی پژوهش در شکل ۱ ارائه شد.



شکل ۱: الگوی مفهومی رابطه هوش تحلیلی و علایق شغلی با میانجی‌گری پیشرفت

تحصیلی

پژوهش حاضر توصیفی از نوع همبستگی است که در آن از مدل معادلات ساختاری استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش دانش‌آموزان دبیرستانی رشته‌های ریاضی، تجربی و انسانی در پایه‌های یازدهم، دوازدهم و پیش‌دانشگاهی شهر ارومیه در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ به تعداد ۲۴۳۷۶ نفر می‌باشد. بر اساس جدول کرجسی و مورگان ۳۸۴ نفر با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب و اطلاعات توسط آنها جمع‌آوری شد. برای نمونه‌گیری پس از تهیه لیست مدارس بر اساس ناحیه‌ها، جنسیت و رشته تحصیلی، ابتدا سه ناحیه، بعد از هر ناحیه دو مدرسه (یکی دخترانه و یکی پسرانه) و سپس از هر مدرسه دو کلاس (یعنی مجموعاً ۱۲ کلاس) به روش تصادفی انتخاب شد. در نهایت پس از بیان اصل رازداری و دریافت رضایت‌نامه شرکت در پژوهش، داده‌ها با کمک ابزارهای زیر جمع‌آوری شد.

مقیاس هوش تحلیلی^{۳۰}: برای اندازه‌گیری هوش تحلیلی از مقیاس هوش تحلیلی پرسشنامه هوش‌های چندگانه گاردنر (۱۹۸۳) استفاده شد. این مقیاس دارای ۳۰ گویه و شامل سه هوش منطقی-ریاضی، موسیقایی و طبیعت‌گرا (هر هوش ۱۰ گویه) است که با استفاده از مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (۱=خیلی کم شبیه من است تا ۵=خیلی شبیه من است) نمره‌گذاری می‌شود. نمره این مقیاس با جمع کردن نمره همه گویه‌ها به دست می‌آید و هر چه نمره آزمودنی بیشتر باشد، هوش تحلیلی بیشتری دارد. روایی ابزار با روش چرخش واریماکس تایید و پایایی سه هوش منطقی-ریاضی، موسیقایی و طبیعت‌گرا را به ترتیب با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۷، ۰/۷۲ و ۰/۸۵ گزارش شد (شریفی، ۱۳۸۴). در پژوهش حاضر پایایی سه هوش منطقی-ریاضی، موسیقایی و طبیعت‌گرا با روش آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۷۵، ۰/۶۹ و ۰/۷۲ و پایایی مقیاس هوش تحلیلی ۰/۸۶ محاسبه شد.

مقیاس علایق شغلی^{۳۱}: برای اندازه‌گیری علایق شغلی از مقیاس علایق شغلی سیاهه رغبت‌های شغلی هالند (۱۹۸۵) استفاده شد. این مقیاس حاوی ۸۴ شغل و شامل شش بعد واقع‌گرا، اجتماعی، جستجوگر، متهور، هنرمند و قرارداری (هر بعد ۱۴ شغل) است که به صورت دو درجه‌ای (۱=علاقه دارم تا ۰=علاقه ندارم) نمره‌گذاری می‌شود. نمره ابعاد با جمع کردن نمره گویه‌های آن بعد به دست می‌آید و هر چه نمره آزمودنی بیشتر باشد، علاقه بیشتری به آن بعد

³⁰. analytical intelligence scale

³¹. career interests scale

شغلی دارد. هالند (۱۹۸۵) ضمن تایید روایی ابزار، پایایی ابعاد واقع‌گرا، اجتماعی، جستجوگر، متهور، هنرمند و قرارداری را به ترتیب با روش آلفای کرونباخ ۰/۶۷، ۰/۸۳، ۰/۸۱، ۰/۸۳، ۰/۸۷ و ۰/۸۹ گزارش کرد. اکبرزاده، هزاردستان، عابدی، باغبان و فراست (۱۳۸۹) پایایی ابعاد را با روش آلفای کرونباخ در دامنه ۰/۷۶ تا ۰/۹۴ گزارش کردند. در پژوهش حاضر پایایی ابعاد واقع‌گرا، اجتماعی، جستجوگر، متهور، هنرمند و قرارداری با روش آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۷۳، ۰/۷۵، ۰/۸۴، ۰/۸۸، ۰/۷۹ و ۰/۷۷ محاسبه شد.

پیشرفت تحصیلی: برای اندازه‌گیری پیشرفت تحصیلی از میانگین ترم اول درس‌های خاص (درس‌های ریاضی، فیزیک، شیمی و زیست‌شناسی برای رشته‌های ریاضی و تجربی و درس‌های معارف اسلامی، عربی، زبان انگلیسی و زبان و ادبیات فارسی برای رشته انسانی) استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها از شاخص‌های گرایش مرکزی و پراکندگی برای توصیف توزیع متغیرها و از همبستگی پیرسون و معادلات ساختاری از نوع تحلیل مسیر برای آزمون فرض‌های آماری استفاده شد. برای این منظور از نرم‌افزار لیزرل نسخه ۸/۸ استفاده شد.

یافته‌ها

پس از جمع‌آوری ابزارها مشخص شد ۱۴ پرسشنامه غیرقابل بررسی وجود داشت، لذا تحلیل برای ۳۷۰ نفر انجام شد. در این پژوهش ۱۸۷ نفر پسر (۵۰/۵۴٪) و ۱۸۳ نفر دختر (۴۹/۴۶٪) بودند. از میان آنان ۱۱۲ نفر در پایه دوم (۳۰/۲۷٪)، ۱۱۹ نفر در پایه سوم (۳۲/۱۶٪) و ۱۳۹ نفر در پایه چهارم (۳۷/۵۷٪) دبیرستان مشغول به تحصیل بودند، به طوری که رشته تحصیلی ۹۷ نفر ریاضی (۲۶/۲۱٪)، ۱۳۶ نفر تجربی (۳۶/۷۶٪) و ۱۳۷ نفر انسانی (۳۷/۰۳٪) بود. پیش از استفاده از روش تحلیل مسیر باید بین متغیرها همبستگی معنادار وجود داشته باشد، لذا در جدول ۱ میانگین، انحراف استاندارد و ضرایب همبستگی هوش تحلیلی، علایق شغلی و پیشرفت تحصیلی درس‌های خاص دانش‌آموزان ارائه شد.

متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۱. هوش تحلیلی	۱۰۱/۱۱	۲۲/۰۸	۱							
۲. واقع‌گرا	۳۳/۴	۲/۴۴	۰/۲۴ ^{***}	۱						
۳. اجتماعی	۵/۴۱	۳/۶۸	۰/۲۱ ^{***}	۰/۲۸ ^{***}	۱					
۴. جستجوگر	۵/۰۷	۳/۴۹	۰/۲۹ ^{***}	۰/۴۹ ^{***}	۰/۳۲ ^{***}	۱				
۵. متهور	۴/۴۷	۳/۵۲	۰/۱۶ [*]	۰/۴۳ ^{***}	۰/۴۴ ^{***}	۰/۲۷ ^{***}	۱			
۶. هنرمند	۴/۱۷	۳/۵۵	۰/۳۷ ^{***}	۰/۲۸ ^{***}	۰/۵۰ ^{***}	۰/۵۱ ^{***}	۰/۳۳ ^{***}	۱		
۷. قراردادی	۴/۲۴	۳/۹۸	۰/۲۶ ^{***}	۰/۳۹ ^{***}	۰/۴۵ ^{***}	۰/۲۹ ^{***}	۰/۵۴ ^{***}	۰/۲۷ ^{***}	۱	
۸. پیشرفت تحصیلی	۱۶/۵۶	۲/۷۵	۰/۳۱ ^{***}	-۰/۰۱	-۰/۱۱ [*]	۰/۱۸ [*]	-۰/۰۷	۰/۱۱ [*]	-۰/۱۹ ^{***}	۱
۹. پیشرفت تحصیلی	۱۷/۲۰	۲/۶۶	۰/۲۳ ^{***}	۰/۰۵	۰/۱۲ [*]	۰/۱۰ [*]	-۰/۰۷	۰/۰۴	-۰/۲۱ ^{***}	۰/۵۷ ^{***}

** $p < 0.01$ * $p < 0.05$

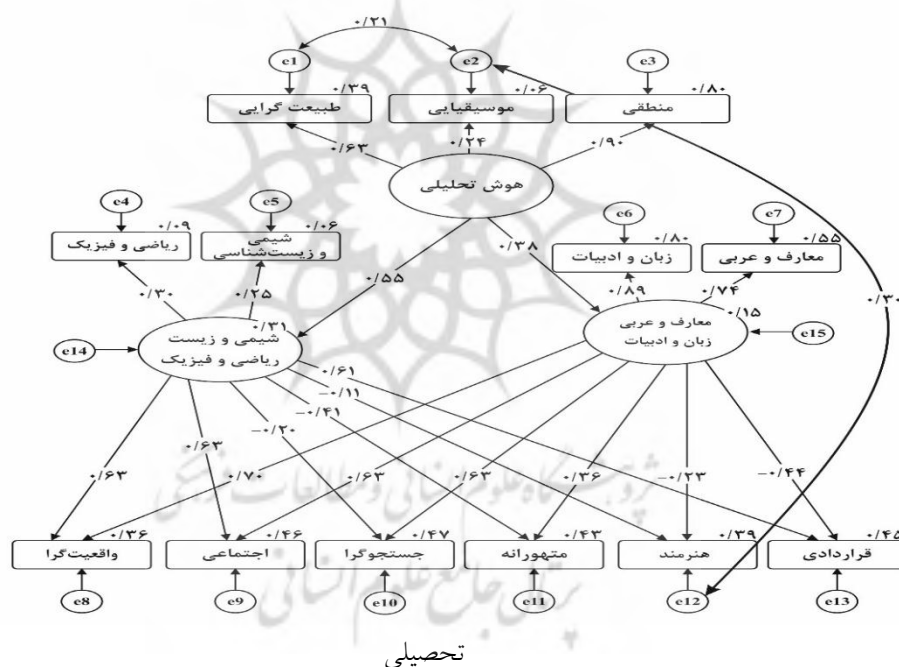
بر اساس نتایج جدول ۱ بین متغیرهای مستقل و میانجی با متغیر وابسته همبستگی معنادار وجود دارد، لذا می‌توان از روش تحلیل مسیر برای آزمون مدل استفاده کرد. در جدول ۲ نتایج شاخص‌های برازندگی مدل آزمون شده ارائه شد.

جدول ۲: شاخص‌های برازندگی مدل آزمون شده

شاخص‌های برازندگی مدل	2/df	TLI	GFI	CFI	NFI	RMSEA
آماره	۴/۷۵	۰/۹۰	۰/۹۵	۰/۹۰	۰/۹۰	۰/۰۶
حد پذیرش	کمتر از ۵	۰/۹۰ و بالاتر	۰/۹۵ و بالاتر	۰/۹۰ و بالاتر	۰/۹۰ و بالاتر	کمتر از ۰/۰۸
	قابل قبول	بالاتر قابل قبول	خیلی خوب	قابل قبول	بالاتر قابل قبول	خوب

بر اساس نتایج جدول ۲، شاخص‌های برازندگی مجذور کای به درجه آزادی ($df/2$) با مقدار $2/75$ برازش قابل قبول، شاخص توکر-لوئیس (TLI) با مقدار $0/90$ برازش قابل قبول، شاخص نیکویی برازش (GFI) با مقدار $0/95$ برازش خوب، شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI) با مقدار $0/90$ برازش قابل قبول، شاخص برازش هنجار شده (NFI) با مقدار $0/90$ برازش قابل قبول و شاخص ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA) با مقدار $0/06$ برازش خوب مدل را نشان دادند. بنابراین نتایج حاکی از برازش مناسب مدل می‌باشد. بنابراین مدل آزمون شده رابطه علی هوش تحلیلی و علایق شغلی با میانجی‌گری پیشرفت تحصیلی در درس‌های خاص به همراه ضرایب استاندارد مسیرها در شکل ۱ ارائه شد.

شکل ۱: مدل برازش شده رابطه هوش تحلیلی و علایق شغلی با میانجی‌گری پیشرفت



بر اساس نتایج شکل ۱، مسیر مستقیم هوش تحلیلی به پیشرفت تحصیلی در درس‌های خاص معنادار و مثبت، مسیر مستقیم پیشرفت تحصیلی در درس‌های ریاضی، فیزیک، شیمی و زیست‌شناسی به همه ابعاد علایق شغلی (واقع‌گرا، اجتماعی، جستجوگر، متهور، هنرمند و

قرارداری) معنادار و مثبت و مسیر مستقیم پیشرفت تحصیلی در درس‌های معارف اسلامی، عربی، زبان انگلیسی و ادبیات فارسی به همه ابعاد علایق شغلی معنادار منفی بود. در جدول ۳، نتایج فرضیه‌های تاثیر غیرمستقیم هوش تحلیلی بر علایق شغلی با میانجی‌گری پیشرفت تحصیلی در درس‌های خاص ارائه شد.

جدول ۳: نتایج فرضیه‌های تاثیر غیرمستقیم هوش تحلیلی بر علایق شغلی با میانجی‌گری پیشرفت تحصیلی

ردیف	فرضیه‌ها	ضریب مسیر	آماره T	معناداری	نتیجه
۱	تاثیر غیرمستقیم هوش تحلیلی با میانجی‌گری پیشرفت تحصیلی در درس‌های ریاضی، فیزیک، شیمی و زیست‌شناسی بر بعد واقع‌گرا	۰/۳۵	۶/۷۴	۰/۰۱	تایید شد
۲	تاثیر غیرمستقیم هوش تحلیلی با میانجی‌گری پیشرفت تحصیلی در درس‌های ریاضی، فیزیک، شیمی و زیست‌شناسی بر بعد اجتماعی	۰/۳۵	۶/۷۴	۰/۰۱	تایید شد
۳	تاثیر غیرمستقیم هوش تحلیلی با میانجی‌گری پیشرفت تحصیلی در درس‌های ریاضی، فیزیک، شیمی و زیست‌شناسی بر بعد جستجوگر	۰/۱۱	۲/۳۶	۰/۰۰۵	تایید شد
۴	تاثیر غیرمستقیم هوش تحلیلی با میانجی‌گری پیشرفت تحصیلی در درس‌های ریاضی، فیزیک، شیمی و زیست‌شناسی بر بعد متهور	۰/۲۳	۵/۰۹	۰/۰۰۱	تایید شد
۵	تاثیر غیرمستقیم هوش تحلیلی با میانجی‌گری پیشرفت تحصیلی در درس‌های ریاضی، فیزیک، شیمی و زیست‌شناسی بر بعد هنرمند	۰/۰۶	۱/۴۲	۰/۰۲۷	تایید شد
۶	تاثیر غیرمستقیم هوش تحلیلی با میانجی‌گری پیشرفت تحصیلی در درس‌های ریاضی، فیزیک، شیمی و زیست‌شناسی بر بعد قراردادی	۰/۳۴	۶/۵۸	۰/۰۰۱	تایید شد
۷	تاثیر غیرمستقیم هوش تحلیلی با میانجی‌گری پیشرفت تحصیلی در درس‌های معارف اسلامی، عربی، زبان انگلیسی و ادبیات فارسی بر بعد واقع‌گرا	-۰/۲۷	-۵/۶۱	۰/۰۰۱	تایید شد
۸	تاثیر غیرمستقیم هوش تحلیلی با میانجی‌گری پیشرفت تحصیلی در درس‌های معارف اسلامی، عربی، زبان انگلیسی و ادبیات فارسی بر بعد اجتماعی	-۰/۲۴	-۵/۱۸	۰/۰۰۱	تایید شد

۹	تاثیر غیرمستقیم هوش تحلیلی با میانجی‌گری پیشرفت تحصیلی در درس‌های معارف اسلامی، عربی، زبان انگلیسی و ادبیات فارسی بر بعد جستجوگر	۰/۲۴ -	۵/۱۸ -	۰/۰۰۱	تایید شد
۱۰	تاثیر غیرمستقیم هوش تحلیلی با میانجی‌گری پیشرفت تحصیلی در درس‌های معارف اسلامی، عربی، زبان انگلیسی و ادبیات فارسی بر بعد متهور	۰/۱۴ -	۳/۷۹ -	۰/۰۰۱	تایید شد
۱۱	تاثیر غیرمستقیم هوش تحلیلی با میانجی‌گری پیشرفت تحصیلی در درس‌های معارف اسلامی، عربی، زبان انگلیسی و ادبیات فارسی بر بعد هنرمند	۰/۰۹ -	۲/۸۵ -	۰/۰۱۹	تایید شد
۱۲	تاثیر غیرمستقیم هوش تحلیلی با میانجی‌گری پیشرفت تحصیلی در درس‌های معارف اسلامی، عربی، زبان انگلیسی و ادبیات فارسی بر بعد قراردادی	۰/۱۷ -	۴/۲۰ -	۰/۰۰۱	تایید شد

بر اساس نتایج جدول ۳، هوش تحلیلی با میانجی‌گری پیشرفت تحصیلی در درس‌های ریاضی، فیزیک، شیمی و زیست‌شناسی بر علایق شغلی واقع‌گرا، اجتماعی، جستجوگر، متهور، هنرمند و قراردادی تاثیر غیرمستقیم مثبت و معنادار داشت. همچنین هوش تحلیلی با میانجی‌گری پیشرفت تحصیلی در درس‌های معارف اسلامی، عربی، زبان انگلیسی و ادبیات فارسی بر علایق شغلی واقع‌گرا، اجتماعی، جستجوگر، متهور، هنرمند و قراردادی تاثیر غیرمستقیم منفی و معنادار داشت. در نتیجه می‌توان گفت متغیر پیشرفت تحصیلی در درس‌های خاص میانجی خوبی بین هوش تحلیلی و علایق شغلی بود.

بحث و نتیجه‌گیری

شناخت علایق شغلی دانش‌آموزان به هدایت تحصیلی و موفقیت شغلی آنها در آینده کمک شایانی می‌کند، لذا این پژوهش با هدف بررسی رابطه علی هوش تحلیلی و علایق شغلی با میانجی‌گری پیشرفت تحصیلی در درس‌های خاص انجام شد. برای تحقق این هدف یک مدل مفهومی طراحی و با استفاده از تحلیل مسیر مورد آزمون قرار گرفت.

یافته‌ها نشان داد که هوش تحلیلی بر پیشرفت تحصیلی در درس‌های ریاضی، فیزیک، شیمی و زیست‌شناسی و درس‌های معارف اسلامی، عربی، زبان انگلیسی و ادبیات فارسی تاثیر مستقیم مثبت و معنادار داشت. این یافته با نتایج پژوهش‌های (پینگکس و همکاران، ۲۰۱۴؛

شهزادا، خان، آل‌اسلام و فکیر^{۳۲}، ۲۰۱۴؛ آیشا و خورشید، ۲۰۱۳؛ صیدی، ۱۳۹۳؛ عبدی و همکاران، ۱۳۹۰؛ هاشمی و همکاران، ۱۳۸۵) همسو بود. برای مثال هاشمی و همکاران (۱۳۸۵) به این نتیجه رسیدند مولفه‌های هوشی گاردنر با موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان ارتباط معنادار داشت. در پژوهشی دیگر پینگکس و همکاران (۲۰۱۴) گزارش کردند هوش‌های موسیقایی، کلامی-زبانی، طبیعت‌گرا و منطقی-ریاضی ارتباط متوسطی با پیشرفت تحصیلی داشتند. همچنین شهزادا و همکاران (۲۰۱۴) بیان کردند هوش تحلیلی (هوش‌های طبیعت‌گرا، منطقی-ریاضی و موسیقایی) با پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت و معنادار داشت. در تبیین این یافته می‌توان گفت افراد دارای هوش تحلیلی با توجه به ویژگی‌های تفکر منطقی، تفکر فرضیه‌یاسی و درک روابط میان اجزا در یادگیری از راهبردهای مطالعه و یادگیری استفاده می‌کنند، دارای تفکر خلاق و انتقادی هستند، ویژگی‌های (نقاط قوت و ضعف) خود را به خوبی می‌شناسند، به دنبال حل چالش‌های تحصیلی هستند و در فرایند آموزش و یادگیری به طور فعال شرکت می‌کنند که این عوامل باعث افزایش پیشرفت تحصیلی درس‌های خاص آنها می‌شوند. تبیین دیگر اینکه استفاده از هوش‌های چندگانه به ویژه هوش تحلیلی در کلاس درس موجب بهبود انجام تکالیف درسی، افزایش درگیری تحصیلی و افزایش سرعت یادگیری می‌شود که این امر خود باعث افزایش پیشرفت تحصیلی درس‌های خاص می‌شود.

همچنین یافته‌ها نشان داد پیشرفت تحصیلی در درس‌های ریاضی، فیزیک، شیمی و زیست‌شناسی بر همه ابعاد علایق شغلی تاثیر مستقیم مثبت و معنادار و پیشرفت تحصیلی در درس‌های معارف اسلامی، عربی، زبان انگلیسی و ادبیات فارسی بر همه ابعاد علایق شغلی تاثیر مستقیم منفی و معنادار داشت. این یافته از جهاتی با پژوهش‌های (هاشمی و همکاران، ۱۳۸۵؛ تشکری، ۱۳۸۴؛ یزدی و حسینیان، ۱۳۸۳) همسو بود. برای مثال هاشمی و همکاران (۱۳۸۵) به این نتیجه رسیدند مولفه‌های هوشی گاردنر با انتخاب رشته تحصیلی دانش‌آموزان ارتباط معناداری داشت. در پژوهشی دیگر تشکری (۱۳۸۴) گزارش کرد بین هوش و خلاقیت با انتخاب رشته و بین هوش و علایق شغلی با انتخاب رشته در رشته‌های علوم انسانی و علوم پایه رابطه معنادار وجود داشت. همچنین حسینیان و یزدی (۱۳۸۳) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که رشته ریاضی بالاترین نمره را در علایق شغلی جستجوگر و هنرمند، رشته تجربی بالاترین نمره

³². Shahzada, Khan, Ul Islam, Faqir

را در علایق شغلی جستجوگر، هنرمند و اجتماعی و رشته انسانی بالاترین نمره را در علایق شغلی اجتماعی، هنرمند و متهور کسب کردند. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت با توجه به اینکه در سال‌های اخیر تعداد مشاغل کاربردی و درآمدزا برای دانش‌آموزان رشته‌های تجربی و ریاضی در مقایسه با دانش‌آموزان رشته انسانی افزایش چشمگیری داشته و به اصطلاح بازار کار رشته انسانی تا حدود زیادی اشباع شده است، لذا اکثر دانش‌آموزان دارای عملکرد تحصیلی بالا یکی از رشته‌های تجربی و ریاضی و اکثر دانش‌آموزان دارای عملکرد تحصیلی پایین رشته انسانی را انتخاب می‌کنند. همچنین اکثر ابعاد علایق شغلی بیشتر با رشته‌های تحصیلی تجربی و ریاضی مرتبط هستند تا با رشته انسانی. علاوه بر آن در مدرسه، خانواده و جامعه دائما بر کارآمد و کاربردی بودن رشته‌های تجربی و ریاضی در مقایسه با رشته انسانی تاکید می‌شود. در نتیجه دانش‌آموزان رشته‌های تجربی و ریاضی تلاش بیشتری برای مطالعه و داشتن یک شغل مناسب می‌کنند و نگاه مثبت و خوشبینانه‌تری نسبت به رشته تحصیلی خود و مشاغل مرتبط با آن دارند که این عوامل باعث می‌شوند پیشرفت تحصیلی در درس‌های مربوط به رشته‌های تجربی و ریاضی باعث افزایش ابعاد علایق شغلی شوند. در مقابل دانش‌آموزان رشته انسانی با توجه به عوامل ذکر شده از جمله نامرتب بودن اکثر ابعاد علایق شغلی با رشته انسانی و بازار کار نسبتا ضعیف تلاش کمتری برای مطالعه و داشتن یک شغل مناسب از راه تحصیل کنند و نگاه بدبینانه‌تری نسبت به رشته تحصیلی خود و مشاغل مرتبط با آن دارند که این عوامل باعث می‌شوند پیشرفت تحصیلی در درس‌های مربوط به رشته انسانی باعث کاهش ابعاد علایق شغلی شوند.

یافته‌های دیگر نشان داد هوش تحلیلی با میانجی‌گری پیشرفت تحصیلی در درس‌های ریاضی، فیزیک، شیمی و زیست‌شناسی بر همه ابعاد علایق شغلی تاثیر غیرمستقیم مثبت و معنادار و هوش تحلیلی با میانجی‌گری پیشرفت تحصیلی در درس‌های معارف اسلامی، عربی، زبان انگلیسی و ادبیات فارسی بر همه ابعاد علایق شغلی تاثیر غیرمستقیم منفی و معنادار داشت. هیچ پژوهشی با هدف بررسی تاثیر غیرمستقیم هوش تحلیلی با میانجی‌گری پیشرفت تحصیلی بر علایق شغلی انجام نشده است، اما پژوهش اسحاق نیا (۱۳۸۶) نشان داد که بین هوش منطقی-ریاضی با رشته ریاضی-فیزیک و بین هوش طبیعت‌گرا با رشته علوم تجربی رابطه معنادار وجود داشت و بین هوش کلامی-زبانی با رشته علوم انسانی رابطه معناداری وجود نداشت (به نقل از

رضاخانی، ۱۳۹۳). در تبیین تاثیر غیرمستقیم مثبت و معنادار هوش تحلیلی با میانجی‌گری پیشرفت تحصیلی در درس‌های ریاضی، فیزیک، شیمی و زیست‌شناسی بر همه ابعاد علایق شغلی می‌توان گفت دبیران این درس‌ها تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان را مد نظر قرار می‌دهند و با توجه به توانایی‌های متفاوت آنها عمل می‌کنند و در مواجهه با مشکلات تحصیلی برخورد مناسب و خلاقانه‌ای دارند که این عوامل نخست باعث افزایش رضایت تحصیلی و بهبود پیشرفت تحصیلی در درس‌های خاص (ریاضی، فیزیک، شیمی و زیست‌شناسی) و سپس باعث تاثیر مثبت و معنادار بر علایق شغلی می‌شوند. همچنین در تبیین تاثیر غیرمستقیم منفی و معنادار هوش تحلیلی با میانجی‌گری پیشرفت تحصیلی در درس‌های معارف اسلامی، عربی، زبان انگلیسی و ادبیات فارسی بر همه ابعاد علایق شغلی می‌توان گفت هوش تحلیلی بر پیشرفت تحصیلی در درس‌های رشته انسانی اثر مثبت دارد، اما پیشرفت تحصیلی در درس‌های رشته انسانی بر ابعاد علایق شغلی اثر منفی دارد. دلیل این اثر منفی می‌تواند بازار کار نسبتاً ضعیف رشته انسانی در مقایسه با رشته‌های تجربی و ریاضی و مقایسه شدن دانش‌آموزان این دو گروه و نامربوط بودن اکثر ابعاد علایق شغلی با رشته انسانی باشد. در نتیجه زمانی که اثر غیرمستقیم هوش تحلیلی با میانجی‌گری پیشرفت تحصیلی در درس‌های خاص رشته انسانی (معارف اسلامی، عربی، زبان انگلیسی و ادبیات فارسی) بررسی می‌شود، نتیجه حاکی از اثر غیرمستقیم منفی و معنادار است.

مهمترین محدودیت این مطالعه استفاده از ابزارهای خودگزارش‌دهی برای جمع‌آوری داده‌ها بود. در این ابزارها ممکن است افراد تلاش کنند خود را بهتر از آنچه که واقعا هستند، نشان دهند. محدودیت دیگر محدود شدن جامعه پژوهش به دانش‌آموزان پسر و دختر مقطع دبیرستان شهر ارومیه بود. شاید عدم تفکیک جنسیت و یا عدم بررسی سایر هوش‌ها (به جز هوش تحلیلی) در نتایج تاثیر گذاشته باشد. محدودیت دیگر ناتوانی در کنترل متغیرهای مزاحم مثل علاقه، انگیزه و تمایل دانش‌آموزان هنگام پاسخگویی به پرسشنامه‌ها بود. بنابراین پیشنهاد می‌شود برای افزایش دقت و اعتبار پژوهش و کاهش خطای اندازه‌گیری از مصاحبه‌های ساختاریافته یا نیمه ساختاریافته استفاده شود. همچنین پیشنهاد می‌شود پژوهش حاضر به تفکیک جنسیت انجام و علاوه بر آن به بررسی سایر هوش‌ها نیز پرداخته شود. با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر اهمیت و تاثیر هوش تحلیلی و موفقیت در درس‌های خاص به‌ویژه درس‌های ریاضی، فیزیک، شیمی و

زیست‌شناسی در بهبود علائق شغلی مشخص می‌شود، لذا برای بهبود علائق شغلی می‌توان میزان هوش تحلیلی را از طریق کارگاه‌های آموزشی و میزان موفقیت تحصیلی را از طریق آموزش راهکارهای مطالعه و یادگیری افزایش داد. همچنین ضرورت شناخت هوش دانش‌آموزان و تاثیر آن از طریق پیشرفت تحصیلی در درس‌های خاص بر علائق شغلی مشخص می‌شود. با شناخت این مسائل می‌توان دانش‌آموزان را در جهت مناسب هدایت کرد و از آسیب‌های احتمالی به ویژه در زمینه ناکامی تحصیلی و شغلی جلوگیری کرد. بنابراین برای انتخاب رشته تحصیلی و رشته شغلی مناسب باید علاقه، مهارت، انگیزه و ارزش‌های دانش‌آموزان را شناخت و استفاده از هوش‌های چندگانه و پیشرفت تحصیلی نقش مهمی در مسیر علائق شغلی و آینده شغلی دانش‌آموزان خواهد داشت.



منابع

۱. اکبرزاده، مهدی، هزاردستان، فائزه، عابدی، محمدرضا، باغبان، ایران، و فراست، هادی. (۱۳۸۹). هنجاریابی و بررسی پایایی و روایی فرم رجحان به فعالیت‌های سیاهه کروی فردی دردانش‌آموزان دبیرستانی شهرستان تربت حیدریه. مجله رویکردهای نوین آموزشی، ۵(۲)، ۶۵-۹۶.
۲. تشکری، طلعت. (۱۳۸۴). بررسی رابطه هوش، خلاقیت و علائق شغلی با انتخاب رشته در دانشجویان علوم انسانی و علوم پایه دانشگاه آزاد واحد تهران مرکز. پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز.
۳. حسینیان، سیمین، یزدی، سیده منور. (۱۳۸۳). هدایت شغلی از طریق همخوانی شخصیت با محیط شغلی و هنجاریابی آزمون SDS. مجله علوم انسانی دانشگاه الزهراء، ۷۸(۲۴ و ۲۵)، ۱-۲۵.
۴. حق‌شناس، لیلیا؛ عابدی، محمدرضا؛ امیرجعفری، امیررضا و حسینیان، سیمین. (۱۳۹۰). هنجاریابی تعیین روایی و پایایی پرسشنامه رغبت شغلی راماک (براساس طرح بندی رو) درمیان دانشجویان دانشگاه اصفهان. مشاوره شغلی و سازمانی، ۶(۱)، ۱۱۶-۱۳۳.
۵. رحیمی، سعید. (۱۳۸۹). نقش هوش‌های چندگانه در مشاوره شغلی دانش‌آموزان متوسطه ناشنوا. فصلنامه تعلیم و تربیت استثنایی، ۱۰۴، ۳۷-۲۶.
۶. رضاخانی، سیمین دخت. (۱۳۹۳). ساخت و هنجاریابی آزمون هوش چندگانه گاردنر. فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی، ۵(۴)، ۱۷۹-۲۰۶.
۷. سالاری، ارسلان، امامی سیگارودی، عبدالحسین، زائرثابت، فاطمه، شکیبیا، مریم، خجسته، مریم، و شریفی، معصومه. (۱۳۹۷). بررسی ارتباط پیشرفت تحصیلی با علاقه به رشته تحصیلی در دانشجویان پرستاری. مجله پژوهش در آموزش علوم پزشکی، ۱۰(۲)، ۷۵-۶۸.
۸. سعیدی، یاسین، عضدالملکی، سودابه، و محمدیان، حمیده. (۱۳۹۴). رابطه بین هوش‌های چندگانه با مهارت‌های زندگی دانش‌آموزان دبیرستان‌های دولتی استان تهران. فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی، ۹(۱)، ۷۳-۵۱.
۹. سیف، علی اکبر. (۱۳۹۱). روان‌شناسی پرورشی نوین. تهران: نشر دوران.

۱۰. شریفی، حسن پاشا. (۱۳۸۴). نظریه و کاربرد آزمون‌های هوش و شخصیت. تهران: انتشارات سخن.

۱۱. صیدی، صابر. (۱۳۹۳). بررسی مقایسه‌ای آموزش مبتنی بر هوش‌های چندگانه گاردنر بر پیشرفت درسی دانش‌آموزان در درس علوم بر اساس سبک یادگیری فلدروسیپورمن. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه.

۱۲. عبدی، علی، نوروزی، داریوش، ملکی، حسن، و ابراهیم یقوام‌آبادی، صغری. (۱۳۹۰). مقایسه اثربخشی راهبرد تدریس مبتنی بر هوش چندگانه و روش متداول بر پیشرفت تحصیلی و نگرش به یادگیری درسی علوم دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، ۹(۱)، ۱۰۱-۱۲۰.

۱۳. کلهر، ندا، و احقر، قدسی. (۱۳۹۵). رابطه اعتیاد به اینترنت با هوش‌های چندگانه گاردنر و پیشرفت تحصیلی. فصلنامه روانشناسی کاربردی، ۱۰(۴)، ۵۴۳-۵۵۹.

۱۴. هاشمی، ویدا، بهرامی، هادی، و کریمی، یوسف. (۱۳۸۵). بررسی رابطه هوش هشت‌گانه گاردنر با انتخاب رشته تحصیلی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان. مجله روانشناسی، ۱۰(۳)، ۲۷۵-۲۸۷.

15. Adeyemi, B. A. (2012). Effects of computer assisted instruction (CAI) on students' achievement in social studies in Osun state, Nigeria. *Journal of Social Sciences*, 3(2), 269-277.

16. Ayesha, B., & Khurshid, F. (2013). The relationship of multiple intelligence and effective study skills with academic achievement among university students. *Global Journal of Human Social Science*, 13(1), 20-32.

17. Beceren, B. O. (2009). Determining multiple intelligence pre-school children (4-6 age) in learning process. *Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 2473-2480.

18. Boglut, A., Rizeanu, S., & Burtaverde, V. (2015). Vocational guidance for undergraduate psychology students, psychometric properties of the questionnaire of vocational interests in psychology. *Social and Behavioral Sciences*, 187(5), 713-718.

19. Brian, M., Galla, J., Wood, E. T., Kim Har, A. W., & Chiu David, A. (2014). A longitudinal multilevel model analysis of the within-person and between-person effect of effortful engagement and

academic self-efficacy on academic performance. Journal of School Psychology, 24, 123-130.

20. Furnham, A. (2014). *Increasing your intelligence: Entity and incremental beliefs about the multiple intelligences. Learning and Individual Differences, 32, 163-167.*

21. Gardner, H. (2011). *Frames of mind: the theory of multiple intelligences. 10th Ed, New York: Basic Books.*

22. Holland, J. L. (1985). *Vocational preference inventory manual. Odessa, FL: Psychological Assessment.*

23. Kowalski, C. M., Vernon, P. A., & Schermer, J. A. (2017). *Vocational interests and dark personality: Are there dark career choices? Personality and Individual Differences, 104(1), 43-47.*

24. Krause, J. S., Saunders, L. L., Staten, S., & Rohe, D. E. (2011). *Vocational interests after recent spinal cord injury: comparisons related to sex and race. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 92(4), 626-631.*

25. Nauta, M. M. (2010). *The development, evolution, and status of Holland's theory of vocational personalities: reflections and future directions for counseling psychology. Journal of Counseling Psychology, 57(1), 11-22.*

26. Piengkes, N., Wolther, S. R., Nooyod, A., & Prameteerawatchai, P. (2014). *The study of English achievement for the 4th grade students by the intergrated multiple intelligence model. Social and Behavioral Sciences, 116(2), 2478-2480.*

27. Raissi Ahvan, Y., Zainali Pour, H., Zarei, E. (2015). *Gardner's multiple intelligences as a predictor of academic performance achievement of high school students. Academic Journal of Psychological Studies, 4(4), 199-205.*

28. Savas, P. (2012). *Pre-service English as a foreign language teacher' perceptions of the relationship between multiple intelligences and foreign language learning. Learning and Individual Differences, 22(6), 850-855.*

29. Shahzada, G., Khan, U. A., Ul Islam, F., & Faqir, K. (2014). *Interrelation of multiple intelligences and their correlation with students' academic achievements: a case study of Southern region, Khyber Pakhtunkhwa. FWU Journal Of Social Sciences, 8(2), 59-64.*

30. Tulbure, C. (2012). *Learning styles, teaching strategies and academic achievement in higher education: A cross-sectional investigation. Journal of Social and Behavioral Sciences, 33, 398-402.*

