

The Relationship of Abstract Thinking with Emotional Intelligence and its Components in Isfahan City Physicians and Teachers

Elahe Hajjeforoosh. M.A.

Islamic Azad University, Khorasgan Branch, Isfahan

Mokhtar Malekpour. Ph.D.

University of Isfahan

Mohsen Golparvar. Ph.D.

Islamic Azad University, Khorasgan Branch, Isfahan

Abstract

The aim of this research was to study the correlation between abstract thinking and emotional intelligence (EI) on Isfahan general physicians and teachers. The method was correlation, and statistical population included general physicians and teachers of guidance and high schools in the city Isfahan, among them 77 physicians and 180 teachers were selected randomly. The instruments were Ravens Adults Intelligence Questionnaire (Raven, 1938) and Emotional Intelligence Inventory (Siberia Sheering, 1995). The data were analyzed with the use of Pearson correlation coefficient. The results demonstrated that in the teacher's sample, in general there are significant relationships between abstract thinking with general emotional intelligence, self-stimulation, empathy and social skills ($P < 0.05$). Also, among female teachers, significant relationships were found between abstract thinking with general emotional intelligence, self-stimulation and social skills ($P < 0.05$), but there were no significant relationships between abstract thinking and emotional intelligence and its components in male teachers. The results in both physicians, overall, and female ones, revealed that, there is a significant relationship between abstract thinking with self-stimulation ($P < 0.05$), but in male physicians there were no significant relationships between abstract thinking with emotional intelligence and its components.

Keyword: Abstract thinking, Emotional intelligence, Teachers, Physicians

رابطه تفکر انتزاعی با هوش هیجانی و مؤلفه‌های آن در پزشکان و معلمان شهر اصفهان

الهه حجه‌فروش*

کارشناسی ارشد روان‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان، اصفهان

مختار ملک‌پور

استاد گروه روان‌شناسی دانشگاه اصفهان

محسن گل‌پرور

هیأت علمی گروه روان‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان، اصفهان

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی رابطه تفکر انتزاعی با هوش هیجانی و مؤلفه‌های آن در پزشکان و معلمان شهر اصفهان اجرا شد. روش پژوهش همبستگی و جامعه آماری شامل پزشکان عمومی و معلمان مقطع راهنمایی و متوسطه در شهر اصفهان بود، که از میان آنها ۷۷ پزشک و ۱۸۰ معلم به شیوه تصادفی انتخاب و پرسشنامه هوش ریون بزرگسالان (ریون، ۱۹۳۸) و پرسشنامه هوش هیجانی (سیبیریا شرینگ، ۱۹۹۵) روی آنان اجرا شد. داده‌ها از طریق ضریب همبستگی پیرسون تحلیل گردید. نتایج نشان داد که در نمونه کلی معلمان، بین تفکر انتزاعی با هوش هیجانی کلی، خودانگیزی، همدلی و مهارت‌های اجتماعی رابطه معناداری وجود دارد ($P < 0/05$). همچنین، در معلمان زن بین تفکر انتزاعی با خودانگیزی، مهارت‌های اجتماعی و هوش هیجانی کلی رابطه معناداری به دست آمد ($P < 0/05$)، ولی در نمونه معلمان مرد بین تفکر انتزاعی و هوش هیجانی رابطه معناداری به دست نیامد. نتایج در نمونه پزشکان نشان داد که در کل پزشکان و در پزشکان زن بین تفکر انتزاعی با خودانگیزی رابطه معناداری وجود دارد ($P < 0/05$) ولی در پزشکان مرد بین تفکر انتزاعی با هوش هیجانی و مؤلفه‌های آن رابطه معناداری وجود ندارد.

واژه‌های کلیدی: تفکر انتزاعی، هوش هیجانی، معلمان، پزشکان.

* نویسنده مسؤل: اصفهان، خوراسگان، خیابان جی شرقی، بلوار ارغوانیه، بلوار دانشگاه، دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان، دانشکده روان‌شناسی و

علوم تربیتی، گروه روان‌شناسی. پست الکترونیک (رایانامه): hajefurosh97@yahoo.com

وصول ۸۸/۴/۱۳ پذیرش ۹۱/۲/۲۰

مقدمه

انسان‌ها ویژگی‌ها و استعداد‌های زیادی دارند و این استعدادها و ویژگی‌ها جنبه‌های مختلف زندگی آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. یکی از این توانایی‌ها هوش است. از دید بسیاری از صاحب‌نظران، هوش حول محور تفکر دور می‌زند. از چنین منظری هوش عبارت از توانایی و قدرت استدلال، برنامه‌ریزی، حل مسأله، تفکر انتزاعی، فهم زبان و عقاید و یادگیری است (گاردنر^۱، ۱۹۹۹). ترمن^۲ (به نقل از فرهنگ روان‌شناسی‌های بیم^۳، ۲۰۰۴) هوش را ظرفیت فرد برای تفکر انتزاعی می‌داند و اظهار می‌دارد فرد به همان نسبتی که قادر به تفکر انتزاعی است، هوشمند نیز هست (فرهنگ روان‌شناسی‌های بیم، ۲۰۰۴). تفکر انتزاعی عبارت است از توانایی استفاده درست از اعداد، ارقام، بیان استدلال‌های منطقی و درست. این تفکر مستلزم شناسایی الگوها و روابط منطقی، گزاره‌ها، قضایا، توابع و دیگر امور انتزاعی است (آرمسترانگ^۴، ۱۳۸۷). به باور برودسکی، رامسکار و فرانک^۵ (۲۰۰۷)، تفکر انتزاعی بیشتر بر اساس بازنمایی‌های تجارب فیزیکی و نه خود تجارب به‌تهدایی ایجاد می‌شود و به همین دلیل می‌توان آن را توانایی ذهن برای انتخاب راهی جدید به‌منظور دستیابی به هدفی معین در نظر گرفت (هولی‌یواک و تاگارد^۶، ۱۹۹۵؛ کاساسانتو^۷، ۲۰۰۵).

هوش انواع گوناگونی دارد که از آن جمله می‌توان به هوش هیجانی^۸ اشاره کرد. هوش هیجانی را مایر و سالووی^۹ (۱۹۹۷) برای اولین بار وارد متون علمی روان‌شناسی کردند. آنها هوش هیجانی را به‌عنوان توانایی دریافت دقیق، ارزیابی و بیان هیجانات، توانایی دستیابی به احساساتی که فکر را تسهیل کند و شناسایی هیجان و تنظیم هیجانات به‌منظور رشد عقلانی تعریف کردند (اکرمی، ۱۳۸۰؛ گل‌من، ۱۳۸۴؛ مایر و سالووی، ۱۹۹۷؛ دربورن^{۱۰}، ۲۰۰۲). در نگاهی جزئی‌تر می‌توان گفت که هوش هیجانی توان بالقوه‌ای برای یادگیری مهارت‌های عملی نظیر خودآگاهی^{۱۱}، خودکنترلی^{۱۲}، خودانگیزی^{۱۳}، همدلی^{۱۴} و مهارت‌های اجتماعی^{۱۵} است (مایلس^{۱۶}، ۲۰۰۹؛ کریستوفر، سینگ

و برت^{۱۷}، ۲۰۱۱؛ هیودانی، رذوان و همسان^{۱۸}، ۲۰۱۲). نظریه‌پردازان هوش هیجانی معتقدند که هوش شناختی به ما می‌گوید که چه کاری می‌توانیم انجام دهیم، در حالی که هوش هیجانی به ما می‌گوید که چگونه از هوش شناختی برای موفقیت در زندگی استفاده کنیم (برادبری و گریوز^{۱۹}، ۲۰۰۹؛ لیری، ریلی و براون^{۲۰}، ۲۰۰۹؛ آتوتا، اوکونور و جکسون^{۲۱}، ۲۰۰۹؛ کول‌فاکس، ریورا و پرز^{۲۲}، ۲۰۱۰). در یک مقایسه ساده می‌توان گفت هوش شناختی شامل توانایی ما برای یادگیری، تفکر منطقی و تفکر انتزاعی است، ولی هوش هیجانی، شامل توانایی ما در جهت خودآگاهی هیجانی و اجتماعی می‌شود و مهارت‌های لازم در این حوزه‌ها را انعکاس می‌دهد. همچنین هوش هیجانی شامل مهارت‌های ما در شناخت احساسات خود و دیگران و مهارت‌های کافی در ایجاد روابط سالم با دیگران و حس مسؤلیت‌پذیری در مقابل وظایف است (دهشیری، ۱۳۸۲). بسیاری از نظریه‌پردازان معتقدند که هوش هیجانی عبارت از توان بالقوه فرد برای ایجاد نتایج مثبت در ارتباط با خود و دیگران است. همچنین این نظریه‌پردازان معتقدند هوش هیجانی مهارتی آموختنی است و موجب به‌وجود آمدن لذت، عشق و هر نوع موفقیتی در فرد می‌شود (برادبری و گریوز، ۲۰۰۹؛ لیری و همکاران، ۲۰۰۹؛ آتوتا و همکاران، ۲۰۰۹؛ کول‌فاکس و همکاران، ۲۰۱۰). تاکنون پژوهشگران رابطه هوش هیجانی را با متغیرهای متعددی بررسی کرده‌اند. از میان این متغیرها در این پژوهش بر رابطه هوش هیجانی و مؤلفه‌های آن با تفکر انتزاعی تمرکز شده است.

پالازا^{۲۳} و بار-اون (به نقل از بار-اون، ۱۹۹۹)، در پژوهشی همبستگی هوش هیجانی را با تفکر انتزاعی مورد مطالعه قرار دادند. نتایج نشان داد که همبستگی اندکی بین هوش هیجانی و تفکر انتزاعی وجود دارد. فاند^{۲۴} (۲۰۰۰) در مطالعه دیگری بین تفکر انتزاعی و هوش هیجانی که بر روی ۲۶۷۰ نوجوان و جوان انجام گرفت، همبستگی ضعیفی به‌دست آورد (به نقل از بار-اون، ۲۰۰۰). دبور (۲۰۰۰) به نقل از بار-اون، (۲۰۰۰) در

1. Gardner

3. High Beam Dictionary of Psychology

5. Brodsky, Ramscar & Frank.

7. Casasanto

9. Mayer & Salovey

11. self awareness

13. self stimulation

15. social skills

17. Christopher, Singh & Brett

19. Bradberry & Greaves

21. Athota, O'Connor & Jackson

23. Pallaza

2. Terman

4. Armstrong

6. Holyoak & Thagard

8. emotional intelligence

10. Dearborn

12. self control

14. empathy

16. Mills

18. Hudani, Redzuan & Hamsan

20. Leary, Reilly & Brown

22. Colfax, Rivera & Perez

24. Fund

بررسی رابطه هوش هیجانی با خلاقیت در دانش‌آموزان دختر پرداختند و نشان دادند که بین هوش هیجانی و خلاقیت رابطه معناداری وجود دارد.

در جمع‌بندی پژوهش‌های بررسی‌شده، باید گفت توجه به مفهوم تفکر انتزاعی و هوش هیجانی به انجام پژوهش‌های قابل توجهی منجر شده است، ولی در اکثر این پژوهش‌ها، به‌طور مستقیم به بررسی رابطه تفکر انتزاعی و هوش هیجانی پرداخته نشده، بلکه این رابطه اغلب به‌عنوان نتیجه‌جانبی از بررسی رابطه این دو متغیر با سایر متغیرها استنباط شده است. از آنجا که پزشکان و معلمان اقشار تحصیلکرده جامعه هستند و با توجه به موفقیت در کسب مدارک تحصیلی بالا، انتظار می‌رود که از تفکر انتزاعی بالایی برخوردار باشند و با توجه به اینکه این افراد می‌توانند الگوی سایر افراد جامعه قرار گیرند، انجام این پژوهش ضروری به نظر می‌رسد. یافته‌های این پژوهش در درجه نخست ابهاماتی را که در مورد رابطه بین هوش هیجانی و تفکر انتزاعی وجود دارد تا اندازه‌ای برطرف خواهد کرد و از طرف دیگر زمینه‌ساز مداخله‌های آموزشی برای ارتقای میزان هوش هیجانی در این اقشار می‌شود. از این‌رو در این پژوهش سعی شده تا به بررسی این پرسش پردازیم که آیا بین تفکر انتزاعی و هوش هیجانی پزشکان و معلمان رابطه وجود دارد؟

روش

روش پژوهش، جامعه آماری و نمونه: روش پژوهش همبستگی و جامعه آماری شامل همه پزشکان عمومی (۱۳۴۰ نفر) دارای مطب و معلمان دارای مدرک کارشناسی و کارشناسی ارشد (۷۲۳۰ نفر) شاغل در مقطع متوسطه و راهنمایی در شهر اصفهان در سال تحصیلی ۸۸-۱۳۸۷ بود. با توجه به نظر گال، بورگ و گال (۱۳۸۲)، مبنی بر اینکه در پژوهش همبستگی، حداقل ۳۰ نفر نمونه نیاز است، در این پژوهش با توجه به طولانی بودن زمان اجرای هوش‌آزمای ریون گروه نمونه پزشکان ۷۷ نفر (۳۸ مرد و ۳۹ زن) به‌صورت تصادفی ساده از روی فهرست اسامی پزشکان شهر اصفهان (که از طریق معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تهیه گردید) در سال ۱۳۸۸ و گروه نمونه معلمان ۱۸۰ نفر (۹۰ زن و ۹۰ مرد) به‌صورت خوشه‌ای از بین معلمان دارای مدرک کارشناسی و کارشناسی ارشد از منطقه جی و ناحیه ۲ و ۳

مطالعه خود دریافت، نوجوانانی که تفکر انتزاعی بالایی دارند از هوش هیجانی پایینی برخوردارند. سیاروچی، چان و کاپوتی^۱ (۲۰۰۰)، نیز در پژوهش خود دریافتند که مقیاس چندعاملی هوش هیجانی^۲ با تفکر انتزاعی^۳ همبستگی ندارد. آیدین، لبللی‌بسی، ارسلان، کلیک و اوکتتم^۴ (۲۰۰۵)، در پژوهشی دریافتند که کسانی که در کار و حرفه خود بسیار موفق‌اند، افرادی هستند که بین هوش هیجانی و تفکر انتزاعی آنها همبستگی بالایی وجود دارد. آرتچ، چامارو پرموزیک، فرنهام و کرامپ^۵ (۲۰۰۸)، مطالعه‌ای در بین ۵۸۵ نفر (۴۷۸ مرد و ۱۰۷ زن) انجام دادند و دریافتند که بین تفکر انتزاعی و نمره هوش هیجانی کلی همبستگی وجود ندارد، اما در مردان بین تفکر انتزاعی و خرده‌مقیاس مهارت‌های اجتماعی هوش هیجانی همبستگی وجود دارد.

در ایران صفاری دهنوی (۱۳۸۸)، در پژوهشی به مقایسه هوش هیجانی و هوش شناختی مدیران سه دوره آموزش و پرورش (ابتدایی، راهنمایی و دبیرستان) و رابطه آن با عملکرد شغلی آنها پرداخت. این پژوهشگر دریافت مدیرانی که تفکر انتزاعی بالایی دارند، از هوش هیجانی کلی و خودکنترلی بالایی نیز برخوردارند. همچنین بین تفکر انتزاعی و تحصیلات رابطه مثبت و معناداری وجود دارد، ولی بین مؤلفه‌های هوش هیجانی با تحصیلات رابطه معناداری به‌دست نیامد (صفاری دهنوی، ۱۳۸۸). علاوه بر رابطه بین هوش هیجانی و تفکر انتزاعی، برخی پژوهش‌های جدیدتر نیز به نوعی به رابطه هوش هیجانی و تفکر با متغیرهای دیگر پرداخته‌اند.

هریست و ماری^۶ (۲۰۰۸) در پژوهشی به بررسی رابطه بین سبک‌های تفکر، هوش هیجانی و اثربخشی رهبری در مدیران مراکز آموزشی پرداختند و نشان دادند که بین سبک تفکر مدیران با هوش هیجانی و اثربخشی سرپرستی آنها رابطه معنادار وجود دارد. نقوی و ردزوان^۷ (۲۰۱۱) در پژوهشی به بررسی رابطه جنسیت با هوش هیجانی پرداخته و نشان دادند که هوش هیجانی در دختران و زنان بالاتر از پسران و مردان است، با این حال هوش هیجانی در مردان و پسران پیشرفت را بهتر پیش‌بینی می‌کند. انجل و نیهارت^۸ (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای بر روی گروهی از دانشجویان نشان دادند که هوش هیجانی با توانایی مفهومی و ادراکی رابطه مثبت دارد. دادور، محمدرضایی و حبیبی‌فتح‌آبادی^۹ (۲۰۱۲) در پژوهشی به

1. Ciarrochi, Chan & Caputi

3. Raven

5. Arteche, Chamorro-Premuzic, Furnham & Crump

7. Naghavi, & Redzuan

9. Dadvar, Mohamadrezai & Habibi Fathabadi

2. Multifactorial Emotional Intelligence Scale (MEIS)

4. Aydin, Leblebici, Arsalan, Kilic & Oktem

6. Herbest & Maree

8. Engle & Nehrt

دشوار بعدی، قیاس، تبدیل و تناوب طرح‌ها و سایر روابط منطقی مد نظر قرار می‌گیرد. مدت پاسخگویی به این آزمون ۴۵ دقیقه است. در مطالعات انجام‌شده در مورد روایی^۲ و پایایی^۳ آزمون ریون، ضرابی نزدیک به ۰/۸۰ تا اندکی بالاتر از ۰/۹۰ گزارش شده است. همچنین ضریب همبستگی این آزمون با آزمون استنفورد - بینه^۴ برابر با ۰/۶۰، با آزمون عملی و کسلر برابر با ۰/۷۰ و با آزمون کلامی و کسلر برابر با ۰/۵۸ گزارش شده است (شریفی، ۱۳۷۷).

پرسشنامه هوش هیجانی سیبریا شرینگ^۵: برای سنجش هوش هیجانی، از پرسشنامه سیبریا شرینگ (۱۹۹۹؛ به نقل از منصور، ۱۳۸۰) که دارای ۳۳ سؤال و پنج خرده‌مقیاس به نام‌های خودآگاهی (۸ سؤال)، خودکنترلی (۷ سؤال)، خودانگیزی (۷ سؤال)، همدلی (۶ سؤال) و مهارت‌های اجتماعی (۵ سؤال) و مقیاس پاسخگویی پنج‌درجه‌ای (هیچ = ۱ تا همیشه = ۵) است استفاده شد. این پرسشنامه در مطالعات چندی در ایران استفاده شده است. شواهد حاصل از این مطالعات نشان می‌دهد که این پرسشنامه از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است. این پرسشنامه را منصور (۱۳۸۰) بر روی دانشجویان دانشگاه تهران هنجاریابی کرده است (منصوری، ۱۳۸۰). در بررسی روایی، منصور (۱۳۸۰) از روایی سازه^۶ از نوع همگرا^۷ استفاده کرد و نشان داد که هوش هیجانی سیبریا شرینگ با پرسشنامه عزت‌نفس کوپر اسمیت همبستگی معناداری ($r=0/63$) دارد. در این پژوهش آلفای کرونباخ برای پنج مؤلفه خودآگاهی، خودکنترلی، خودانگیزی، همدلی و مهارت‌های اجتماعی و برای کل پرسشنامه به ترتیب برابر با ۰/۶۶، ۰/۶۹، ۰/۵۶، ۰/۵۱، ۰/۵۴ و ۰/۸۷ به‌دست آمد. یک نمونه از سؤالات این پرسشنامه به این شرح است: «به افراد گروه خود تأکید می‌کنم که از افراد گروه رقیب پیشی بگیرند.»

آموزش و پرورش شهر اصفهان انتخاب شدند. در ادامه با مراجعه به هر ناحیه، سه مدرسه دخترانه و سه مدرسه پسرانه به‌صورت تصادفی انتخاب و از بین معلمان این مدارس از هر مدرسه، از روی فهرست اسامی معلمان، ۱۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. لازم به ذکر است که مدارس از مقطع متوسطه و راهنمایی بودند و انتخاب سه مدرسه به‌نحوی در نظر گرفته شد که از مناطق حاشیه‌ای و مرکزی هر ناحیه یک مدرسه در نمونه‌گیری وجود داشته باشد. همچنین این مدارس در هر ناحیه حداقل ۱۰ درصد از مدارس کل هر ناحیه را تشکیل می‌دادند.

ابزار سنجش

هوش آزمای ریون بزرگسالان (ماتریس‌های پیش‌رونده استاندارد ریون^۱): برای سنجش تفکر انتزاعی از ماتریس‌های پیش‌رونده استاندارد ریون (۱۹۳۸؛ به نقل از شریفی، ۱۳۷۷) که ۶۰ ماتریس یا سؤال دارد، استفاده شد. این هوش‌آزما براساس این فرض تهیه شده که اگر اصول نئوژنیس اسپیرمن صحیح باشد، می‌توان آزمون مناسبی برای مقایسه افراد تهیه کرد. آزمون ریون یک آزمون نابسته به فرهنگ است و پاسخ دادن به آن، مستلزم کشف روابط انتزاعی است، به همین دلیل برای سنجش تفکر انتزاعی مناسب است. این آزمون همچنین درجه وسیعی از توانایی‌های ذهنی را که برای تمام سنین مفید و مؤثر است، در برمی‌گیرد. در هر پرسش یک طرح حذف‌شده وجود دارد که پاسخگو باید طرح یا الگوی حذف‌شده را از بین ۶ یا ۸ گزینه مختلف پیدا کند. پرسش‌های آزمون به پنج مجموعه دوازده‌تایی تقسیم می‌شود که سطح دشواری آنها به‌تدریج افزایش می‌یابد، ولی اصول مورد نظر در همه آنها یکسان است. در پرسش‌های آغازین فقط تشخیص درست مطرح است، ولی در پرسش‌های

جدول ۱- آلفای کرونباخ پرسشنامه هوش هیجانی سیبریا شرینگ در برخی از پژوهش‌های داخلی

ردیف	نام پژوهشگر	سال پژوهش	آلفای کرونباخ	جامعه آماری
۱	منصوری	۱۳۸۰	۰/۸۴	دانشجویان دانشگاه تهران
۲	حسنجویی	۱۳۸۵	۰/۵۵	مدیران مدارس شهر بیرجند
۳	رضویان شاد	۱۳۸۴	۰/۸۴	دانش‌آموزان پایه سوم راهنمایی شهر تبریز
۴	بنی‌هاشمی	۱۳۸۵	۰/۸۴	دانشجویان غیربومی دانشگاه رازی کرمانشاه

(به نقل از امیدپناه، ۱۳۸۷، ص ۱۰۲)

1. Ravens, Standard Progressive Matrices (SPM)
3. reliability
5. Siberia Sheering
7. convergent

2. validity
4. Stanford - Binet Test.
6. construct

روش اجرا و تحلیل

شرکت‌کنندگان پرسشنامه‌های مورد استفاده در پژوهش را به صورت خودگزارش‌دهی پاسخ دادند. داده‌ها از طریق ضریب همبستگی پیرسون^۱ و با استفاده از نرم‌افزار آماری برای علوم اجتماعی^۲ (SPSS) نسخه ۱۵ تحلیل گردید.

یافته‌ها

در جدول ۲ همبستگی بین تفکر انتزاعی با مؤلفه‌های هوش هیجانی در همهٔ پزشکان ارائه شده است.

چنانکه در جدول ۲ مشاهده می‌شود، در پزشکان بین

هوش هیجانی کلی با تفکر انتزاعی رابطهٔ معنادار ($P > 0/05$) وجود ندارد، اما از میان مؤلفه‌های هوش هیجانی فقط خودانگیزی با تفکر انتزاعی رابطهٔ منفی معنادار ($P < 0/05$) دارد. در جدول ۳ ضرایب همبستگی بین تفکر انتزاعی با مؤلفه‌های هوش هیجانی در پزشکان مرد ارائه شده است.

چنانکه در جدول ۳ مشاهده می‌شود، بین هیچ‌یک از مؤلفه‌های هوش هیجانی با تفکر انتزاعی در پزشکان مرد رابطهٔ معناداری ($P > 0/05$) وجود ندارد. در جدول ۴ همبستگی بین تفکر انتزاعی با مؤلفه‌های هوش هیجانی در پزشکان زن ارائه شده است.

جدول ۲- همبستگی بین مؤلفه‌های هوش هیجانی با تفکر انتزاعی در همهٔ پزشکان

ردیف	مؤلفه‌های هوش هیجانی	تفکر انتزاعی	
		r	P
۱	خودآگاهی	-۰/۲۱۱	۰/۰۶۶
۲	خودکنترلی	۰/۰۴۸	۰/۶۷۷
۳	خودانگیزی	-۰/۲۵۵	۰/۰۲۵
۴	همدلی	-۰/۰۰۴	۰/۹۷۵
۵	مهارت‌های اجتماعی	-۰/۰۵۲	۰/۶۵۱
۶	هوش هیجانی کلی	-۰/۱۱۸	۰/۳۰۶

جدول ۳- همبستگی بین مؤلفه‌های هوش هیجانی و تفکر انتزاعی در پزشکان مرد

ردیف	مؤلفه‌های هوش هیجانی	تفکر انتزاعی مردان	
		r	P
۱	خودآگاهی	-۰/۱۵۷	۰/۳۴۶
۲	خودکنترلی	۰/۰۲۸	۰/۸۷
۳	خودانگیزی	-۰/۱۸۳	۰/۲۷
۴	همدلی	-۰/۰۱۷	۰/۹۲
۵	مهارت‌های اجتماعی	-۰/۲۸۴	۰/۰۸۴
۶	هوش هیجانی کلی	-۰/۱۴۶	۰/۳۸۳

مهارت‌های اجتماعی و هوش هیجانی کلی با تفکر انتزاعی در پزشکان زن رابطهٔ معناداری ($P > 0/05$) وجود نداشته است. در جدول ۵ همبستگی بین تفکر انتزاعی با مؤلفه‌های هوش هیجانی در کل معلمان ارائه شده است.

چنانکه در جدول ۴ مشاهده می‌شود، از بین مؤلفه‌های هوش هیجانی فقط خودانگیزی با تفکر انتزاعی (در حد مارژینال $r = -0/317$ و $P < 0/05$) در پزشکان زن دارای رابطهٔ منفی و معنادار است. اما بین خودآگاهی، خودکنترلی، همدلی،

جدول ۴- همبستگی بین تفکر انتزاعی با مؤلفه‌های هوش هیجانی در پزشکان زن

ردیف	مؤلفه‌های هوش هیجانی	تفکر انتزاعی زنان	
		r	P
۱	خودآگاهی	-۰/۲۵۲	۰/۱۲۱
۲	خودکنترلی	۰/۰۵۸	۰/۷۲۶
۳	خودانگیزی	-۰/۳۱۷	۰/۰۵
۴	همدلی	۰/۰۱۱	۰/۹۴۵
۵	مهارت‌های اجتماعی	۰/۱۲۲	۰/۴۶۱
۶	هوش هیجانی کلی	-۰/۱۰۳	۰/۵۳۳

جدول ۵- همبستگی بین مؤلفه‌های هوش هیجانی با تفکر انتزاعی در همه معلمان

ردیف	مؤلفه‌های هوش هیجانی	تفکر انتزاعی	
		r	P
۱	خودآگاهی	۰/۰۵۷	۰/۴۵۳
۲	خودکنترلی	۰/۱۳۵	۰/۰۷۲
۳	خودانگیزی	۰/۱۹۶	۰/۰۰۹
۴	همدلی	۰/۱۴۹	۰/۰۴۷
۵	مهارت‌های اجتماعی	۰/۲۱۹	۰/۰۰۳
۶	هوش هیجانی کلی	۰/۱۸۷	۰/۰۱۳

جدول ۶- همبستگی بین مؤلفه‌های هوش هیجانی با تفکر انتزاعی در معلمان مرد

ردیف	مؤلفه‌های هوش هیجانی	تفکر انتزاعی مردان	
		r	P
۱	خودآگاهی	۰/۰۰۷	۰/۰۰۰۰۴
۲	خودکنترلی	۰/۰۶۳	۰/۵۵۵
۳	خودانگیزی	۰/۱۲۷	۰/۲۳۲
۴	همدلی	۰/۰۹۱	۰/۳۹۵
۵	مهارت‌های اجتماعی	۰/۱۵۳	۰/۱۴۹
۶	هوش هیجانی کلی	۰/۱۰۷	۰/۳۱۳

چنانکه در جدول ۵ مشاهده می‌شود، بین هوش هیجانی کلی با تفکر انتزاعی در کل نمونه معلمان رابطه معنادار ($P < 0/05$) وجود دارد. همچنین از میان مؤلفه‌های هوش هیجانی، خودانگیزی، همدلی، و مهارت‌های اجتماعی با تفکر انتزاعی در معلمان رابطه معنادار ($P < 0/05$) دارد. در جدول ۶ همبستگی بین تفکر انتزاعی با مؤلفه‌های هوش هیجانی در معلمان مرد ارائه شده است. چنانکه در جدول ۶ مشاهده می‌شود، هیچ‌یک از مؤلفه‌های هوش هیجانی با تفکر انتزاعی در معلمان مرد رابطه معناداری

ندارند. در جدول ۷، همبستگی بین تفکر انتزاعی با مؤلفه‌های هوش هیجانی در معلمان زن ارائه شده است. چنانکه در جدول ۷ مشاهده می‌شود، در معلمان زن هوش هیجانی کلی با تفکر انتزاعی رابطه معناداری دارد. همچنین در معلمان زن خودانگیزی و مهارت‌های اجتماعی با تفکر انتزاعی رابطه معناداری دارند، اما بین خودآگاهی، خودکنترلی و همدلی با تفکر انتزاعی در معلمان زن رابطه معناداری ($P > 0/05$) وجود ندارد.

جدول ۷- همبستگی بین مؤلفه‌های هوش هیجانی با تفکر انتزاعی در معلمان زن

ردیف	مؤلفه‌های هوش هیجانی	تفکر انتزاعی زنان	
		همبستگی	معناداری
۱	خودآگاهی	۰/۰۷۴	۰/۰۰۵
۲	خودکنترلی	۰/۱۹۳	۰/۰۷۱
۳	خودانگیزی	۰/۲۳۲	۰/۰۰۳
۴	همدلی	۰/۱۸۸	۰/۰۳۵
۵	مهارت‌های اجتماعی	۰/۲۶۱	۰/۰۱۲۴
۶	هوش هیجانی کلی	۰/۲۳۴	۰/۰۲۸

بحث

این پژوهش با هدف بررسی رابطه تفکر انتزاعی و هوش هیجانی در پزشکان عمومی و معلمان اجرا شد و نشان داد که در پزشکان، از میان مؤلفه‌های هوش هیجانی فقط خودانگیزی با تفکر انتزاعی رابطه منفی معنادار دارد (جدول ۲). به عبارت دیگر افزایش خودانگیزی که به معنای اشتیاق و دلبستگی به کار به دلایلی فراسوی پول یا موقعیت شغلی، و تمایل به دنبال کردن اهداف همراه با انرژی و پشتکار است، در پزشکان با کاهش تفکر انتزاعی همراه است. در پزشکان مرد رابطه معناداری بین تفکر انتزاعی و هیچ‌یک از مؤلفه‌های هوش هیجانی به دست نیامد (جدول ۳)، اما در پزشکان زن خودانگیزی با تفکر انتزاعی رابطه منفی و معنادار (جدول ۴) داشت. به بیان دیگر پزشکان زن با توانایی تفکر انتزاعی بالا از خودانگیزی پایینی برخوردار بودند. نتیجه این پژوهش با پژوهش دبورا (۲۰۰۰؛ به نقل از باران، ۲۰۰۰) همخوانی دارد. در پژوهش دبورا (۲۰۰۰؛ به نقل از باران، ۲۰۰۰) گروه‌های مختلف افراد با تفکر انتزاعی بالا مورد بررسی قرار گرفتند و نتیجه نشان داد که بین تفکر انتزاعی و هوش هیجانی

رابطه منفی وجود دارد. بنابر نتیجه این پژوهش می‌توان اظهار داشت که با افزایش تفکر انتزاعی، لزوماً هوش هیجانی افزایش نمی‌یابد. در پژوهش دیگری که آیدین و همکاران (۲۰۰۵)، به منظور استخدام گروهی از افراد انجام دادند، بین تفکر انتزاعی و سطح هوش هیجانی آنها رابطه معناداری به دست آمد. یافته‌های آیدین و همکاران (۲۰۰۵) همسو با نتیجه به دست آمده در این پژوهش نیست. در تبیین این نتیجه می‌توان اظهار داشت که بین برخی از مؤلفه‌های هوش هیجانی پزشکان، به ویژه در پزشکان زن (حداقل در نمونه این پژوهش) و تفکر انتزاعی رابطه منفی وجود دارد. این امر نشان می‌دهد افراد بسیاری وجود دارند که بر خلاف تفکر انتزاعی بالا، در مؤلفه‌های هوش هیجانی که به عنوان یک عامل مهم تنظیم‌کننده عاطفی و هیجانی در بسیاری از جنبه‌های زندگی عمل می‌کنند (هریست و ماری، ۲۰۰۸؛ برادبری و گریوز، ۲۰۰۹؛ لیری و همکاران، ۲۰۰۹؛ آئوتا و همکاران، ۲۰۰۹؛ کول‌فاکس و همکاران، ۲۰۱۰؛ نقوی و رذوان، ۲۰۱۱؛ انجل و نیهارت، ۲۰۱۱؛ دادور و همکاران، ۲۰۱۲)، ضعیف هستند. این امر را می‌توان در نمونه پزشکانی

که در این پژوهش شرکت کرده‌اند، مشاهده نمود. از طرف دیگر با توجه به رابطه منفی بین مؤلفه خودانگیزی و تفکر انتزاعی در پزشکان می‌توان نتیجه گرفت که با افزایش میزان تحصیلات که خود نشان‌دهنده جنبه بسیار مهمی از توانمندی تفکر انتزاعی است (هولی‌یواک و تاگارد، ۱۹۹۵؛ کاساسانتو، ۲۰۰۵؛ برودسکی و همکاران، ۲۰۰۷)، هوش هیجانی حداقل در یکی از مؤلفه‌ها کاهش می‌یابد.

بخش دیگری از نتایج نشان داد هوش هیجانی کلی با تفکر انتزاعی در معلمان رابطه دارد و با افزایش هوش هیجانی کلی، تفکر انتزاعی نیز افزایش می‌یابد (جدول ۵). از میان مؤلفه‌های هوش هیجانی، خودانگیزی، همدلی، مهارت‌های اجتماعی با تفکر انتزاعی رابطه معنادار داشتند. در عین حال هیچ رابطه معناداری بین مؤلفه‌های هوش هیجانی یعنی خودآگاهی، خودکنترلی، خودانگیزی، همدلی، مهارت‌های اجتماعی و تفکر انتزاعی در معلمان مرد به دست نیامد (جدول ۶)، ولی در معلمان زن بین هوش هیجانی کلی و تفکر انتزاعی، و از میان مؤلفه‌های هوش هیجانی، خودانگیزی و مهارت‌های اجتماعی با تفکر انتزاعی رابطه داشت (جدول ۷).

نتیجه این پژوهش در معلمان زن با نتیجه پژوهش صفاری دهنوی (۱۳۸۸) مبنی بر اینکه مدیران زن با تفکر انتزاعی بالا دارای خودانگیزی بالایی هستند، همخوانی دارد. همچنین نتیجه پژوهش حاضر در معلمان مرد نیز با پژوهش سیاروچی و همکاران (۲۰۰۰) و با بخشی از مطالعه آرتچ و همکاران (۲۰۰۸) هماهنگی دارد. سیاروچی و همکاران (۲۰۰۰) در مطالعه خود دریافتند که هوش هیجانی چندعاملی (MEI) با تفکر انتزاعی همبستگی ندارد. در بخشی از مطالعه آرتچ و همکاران (۲۰۰۸) بین مهارت‌های اجتماعی و تفکر انتزاعی در مردان رابطه وجود دارد. در این خصوص و در تبیین نبودن رابطه بین هوش هیجانی و مؤلفه‌های آن با تفکر انتزاعی در معلمان مرد می‌توان گفت که معلمان مرد در توانایی ذهن برای انتخاب راهی جدید به منظور دستیابی به هدفی معین که از مشخصه‌های اصلی تفکر انتزاعی محسوب می‌شود (هولی‌یواک و تاگارد، ۱۹۹۵؛ کاساسانتو، ۲۰۰۵)، مؤلفه‌های هوش هیجانی خود را چندان دخالت نمی‌دهند. اما در معلمان زن مؤلفه‌های مهارت‌های اجتماعی و خودانگیزی که به معنای اشتیاق و دلبستگی به کار به دلایلی فراسوی پول یا موقعیت شغلی، و تمایل به دنبال کردن اهداف همراه با انرژی و پشتکار است (اکرمی، ۱۳۸۰؛ گلمن، ۱۳۸۴؛ مایر و سالوی، ۱۹۹۷؛ دربورن، ۲۰۰۲)، با تفکر انتزاعی رابطه معنادار داشت، این در حالی است که در معلمان مرد این رابطه معنادار نبود. به مفهوم دیگر

در عرصه تفکر انتزاعی دو مؤلفه هوش هیجانی در زنان معلم وارد عمل می‌شود، ولی در مردان این چنین نیست. از آنجا که طبق نظر بسیاری از نظریه‌پردازان (همکاران، ۲۰۱۰؛ نقوی و رزوان، ۲۰۱۱؛ انجل و نیهارت، ۲۰۱۱؛ دادور و همکاران، ۲۰۱۲) هوش هیجانی قابل یادگیری و آموزش است، می‌توان چنین تبیین کرد که به احتمال زیاد شرایط موجود کار، از جمله حقوق کم، فشارهای محیطی و فرسودگی، هوش هیجانی معلمان مرد را به گونه‌ای منفی تحت تأثیر خود قرار می‌دهد و باعث می‌شود تا هوش هیجانی و مؤلفه‌های آن رابطه‌ای با تفکر انتزاعی برقرار نکنند. از طرف دیگر بسیار احتمال می‌رود که نوع آموزش‌های رشدی و تحولی مردان در ایران به گونه‌ای باشد که در آنها تفکر انتزاعی و منطقی بدون دخالت عوامل هیجانی و عاطفی را رشد می‌دهد، ولی در مقابل برای زنان روند تحول و تربیت به گونه‌ای متضاد با مردان، به شکلی است که اجازه دخالت عناصر هیجانی و عاطفی را در تفکر انتزاعی به آنها بدهد. از طرف دیگر از آنجا که مسئولیت اقتصادی و مدیریت و رهبری خانواده اغلب به عهده مردان است، می‌توان چنین اظهار داشت که این عوامل فرصت بروز و استفاده از هوش هیجانی را از معلمان مرد سلب می‌کند. گرچه نتیجه این پژوهش نشان‌دهنده وجود رابطه میان هوش هیجانی و تفکر انتزاعی در معلمان زن و مرد بود، اما باید توجه کرد که بیشترین رابطه میان تفکر انتزاعی و دو مؤلفه خودانگیزی و مهارت اجتماعی وجود داشته است. این در حالی است که بین تفکر انتزاعی و سه مؤلفه دیگر هوش هیجانی یعنی خودکنترلی، همدلی و خودآگاهی رابطه معنادار به دست نیامد.

نکته حایز اهمیت که از نتایج این پژوهش به دست آمد، این است که در پزشکان میان مؤلفه خودانگیزی و تفکر انتزاعی رابطه منفی و در مقابل در معلمان این رابطه مثبت بود. یعنی در پزشکان با افزایش تفکر انتزاعی، خودانگیزی کاهش می‌یابد، ولی در معلمان برعکس گروه پزشکان است؛ یعنی در معلمان با افزایش خودانگیزی، تفکر انتزاعی هم تقویت می‌شود. این تمایز به طور آشکاری بین معلمان زن و پزشکان زن مشاهده می‌شود (جدول ۴ و ۷). این یافته این نظر را به ذهن متبادر می‌سازد که شغل عامل تعدیل‌کننده‌ای در رابطه بین هوش هیجانی، به ویژه خودانگیزی با تفکر انتزاعی است. در پژوهش‌هایی که در دسترس پژوهشگران پژوهش حاضر قرار گرفت، به این مهم (نقش تعدیل‌کنندگی شغل برای رابطه بین هوش هیجانی و تفکر انتزاعی) کمتر توجه شده است. این یافته به این مفهوم است که حتی اگر زنان در روند تحول و

نتیجه این پژوهش در معلمان زن با نتیجه پژوهش صفاری دهنوی (۱۳۸۸) مبنی بر اینکه مدیران زن با تفکر انتزاعی بالا دارای خودانگیزی بالایی هستند، همخوانی دارد. همچنین نتیجه پژوهش حاضر در معلمان مرد نیز با پژوهش سیاروچی و همکاران (۲۰۰۰) و با بخشی از مطالعه آرتچ و همکاران (۲۰۰۸) هماهنگی دارد. سیاروچی و همکاران (۲۰۰۰) در مطالعه خود دریافتند که هوش هیجانی چندعاملی (MEI) با تفکر انتزاعی همبستگی ندارد. در بخشی از مطالعه آرتچ و همکاران (۲۰۰۸) بین مهارت‌های اجتماعی و تفکر انتزاعی در مردان رابطه وجود دارد. در این خصوص و در تبیین نبودن رابطه بین هوش هیجانی و مؤلفه‌های آن با تفکر انتزاعی در معلمان مرد می‌توان گفت که معلمان مرد در توانایی ذهن برای انتخاب راهی جدید به منظور دستیابی به هدفی معین که از مشخصه‌های اصلی تفکر انتزاعی محسوب می‌شود (هولی‌یواک و تاگارد، ۱۹۹۵؛ کاساسانتو، ۲۰۰۵)، مؤلفه‌های هوش هیجانی خود را چندان دخالت نمی‌دهند. اما در معلمان زن مؤلفه‌های مهارت‌های اجتماعی و خودانگیزی که به معنای اشتیاق و دلبستگی به کار به دلایلی فراسوی پول یا موقعیت شغلی، و تمایل به دنبال کردن اهداف همراه با انرژی و پشتکار است (اکرمی، ۱۳۸۰؛ گلمن، ۱۳۸۴؛ مایر و سالوی، ۱۹۹۷؛ دربورن، ۲۰۰۲)، با تفکر انتزاعی رابطه معنادار داشت، این در حالی است که در معلمان مرد این رابطه معنادار نبود. به مفهوم دیگر

منابع

- آرمسترانگ، تی. (۱۳۸۷). *هوش‌های چندگانه در کلاس درس*. ترجمه مهشید صفری. چاپ اول، تهران: انتشارات مدرسه (تاریخ نشر به زبان اصلی ۱۹۵۱).
- اکرمی، ی. (۱۳۸۰). آیا می‌دانید هوش هیجانی یا بهره هیجانی چیست؟. *نشریه موفقیت*، ۳۸، ۲۹-۲۶.
- امیدپناه، ا. (۱۳۸۷). رابطه هوش هیجانی و رضایت شغلی کارکنان آموزش و پرورش شهرستان ابرکوه. *پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان، اصفهان*.
- شریفی، ح. پ. (۱۳۷۷). *اصول روان‌سنجی و روان‌آزمایی*. چاپ پنجم، تهران: انتشارات رشد.
- دهشیری، غ. ر. (۱۳۸۲). *هنجاریابی پرسشنامه هوش هیجانی بار-اون در بین دانشجویان دانشگاه‌های تهران و بررسی ساختار عاملی آن. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران*.
- صفاری‌دهنوی، ی. (۱۳۸۸). مقایسه هوش هیجانی و هوش شناختی مدیران سه دوره آموزش و پرورش (ابتدایی، راهنمایی و دبیرستان) و رابطه آن با عملکرد شغلی آنها در منطقه لنجان. *پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان*.
- گال، م، بورگ، د، و گال، جی. (۱۳۸۲). *روش‌های پژوهش کمی و کیفی در علوم تربیتی و روان‌شناسی - جلد اول*. ترجمه احمدرضا نصر و همکاران. چاپ اول، تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی و سمت (تاریخ انتشار به زبان اصلی ۱۹۹۶).
- گل‌من، د. (۱۳۸۴). *هوش هیجانی*. ترجمه بهمن ابراهیمی و محسن جوینده. چاپ اول، تهران: انتشارات بهین دانش (تاریخ انتشار به زبان اصلی ۱۹۹۵).
- منصوری، ب. (۱۳۸۰). *هنجاریابی پرسشنامه هوش هیجانی شرینگ در بین دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه تهران و بررسی ارتباط آن با پیشرفت تحصیلی آنها. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران*.
- Arteche, A., Chamorro-Premuzic, T., Furnham, A., & Crump, J. (2008). The relationship of trait EI with personality, IQ and sex in a UK sample of employees. *International Journal of Selection and Assessment*, 16(4), 421 - 426.
- Athota, V.S., O'Connor, P.J., & Jackson, C. (2009). The role of emotional intelligence and personality in R.E. Hicks (ed.), *Personality moral reasoning*. In (pp.1- and individual differences: Current directions 25). Bowen Hills, QLD, Australian Academic Press.
- Aydin, M.D., Leblebici, D.N., Arsalan, M., Kilic, M., & Oktem, M.K. (2005). The impact of IQ and EQ on pre-eminent achievement in organization: implications

تربیت خود فرا بگیرند که عوامل عاطفی و هیجانی را در تفکر انتزاعی خود دخالت دهند، شغل آنها در زمانی که به‌طور رسمی مشغول به کار و فعالیت می‌شوند، بر این امر تأثیر می‌گذارد و در مواردی موجب برقراری روابط متضاد بین هوش هیجانی با تفکر انتزاعی در گروه‌های شغلی مختلف می‌شود. نکته بعدی اینکه هم در گروه پزشکان و هم در گروه معلمان، رابطه هوش هیجانی و تفکر انتزاعی در زنان و مردان تفاوت‌هایی را نشان می‌دهد. این تفاوت‌ها در معلمان زن و مرد بسیار آشکارتر بود. در این خصوص نیز می‌توان گفت که در کنار شغل، جنسیت نیز می‌تواند عامل تعدیل‌کننده‌ای در رابطه هوش هیجانی و تفکر انتزاعی باشد. این نکته در برخی پژوهش‌ها (آرتچ و همکاران، ۲۰۰۸)، مورد اشاره قرار گرفته، ولی آن‌طور که شایسته است، به آن پرداخته نشده است.

بر پایه یافته‌ها و تبیین‌های ارائه‌شده در این پژوهش، پژوهشگران علاقه‌مند می‌توانند نقش تعدیل‌کننده شغل و جنسیت را در میان طیف متنوعی از زنان و مردان مشاغل مختلف در رابطه بین هوش هیجانی و تفکر انتزاعی مورد بررسی قرار دهند. همچنین لازم است پژوهشگران علاقه‌مند رابطه سبک‌های تفکر و ارزش‌های اجتماعی و فرهنگی را با تفکر انتزاعی در گروه پزشکان و معلمان زن و مرد و رابطه این متغیر (تفکر انتزاعی) را با احساس موفقیت در زندگی و شغل بررسی کنند. این پژوهش نیز مانند هر پژوهش دیگر با محدودیت‌هایی روبه‌رو بوده که باید به آنها توجه شود. از جمله محدودیت‌های پژوهش، این بود که نمونه پژوهش را پزشکان و معلمان زن و مرد تشکیل دادند، از این رو در تعمیم نتایج به دیگر گروه‌های شغلی باید احتیاط شود. محدودیت بعدی پژوهش به روش پژوهش که همبستگی است، مربوط می‌شود. این نوع پژوهش امکان نتیجه‌گیری‌های علت و معلولی را با محدودیت روبه‌رو می‌کند. از توصیه‌های کاربردی که در راستای نتایج این پژوهش می‌توان ارائه داد، اینکه با توجه به رابطه بعضی از مؤلفه‌های هوش هیجانی با تفکر انتزاعی و نیز قابل آموزش بودن هوش هیجانی، لازم است نسبت به آموزش این هوش در خانواده‌ها، مدارس و دانشگاه‌ها اقدام شود. همچنین با مشخص شدن اهمیت هوش هیجانی در دستیابی افراد به موفقیت (هریست و ماری، ۲۰۰۸؛ برادبری و گریوز، ۲۰۰۹؛ لیری و همکاران، ۲۰۰۹؛ آتوتا و همکاران، ۲۰۰۹)، توصیه می‌شود که برنامه‌هایی در نظام آموزشی جای داده شود که ضمن آن به آموزش مهارت‌های هوش هیجانی در معلمان و پزشکان پرداخته شود. در این راستا می‌توان از کلاس‌های آموزش مهارت‌های هوش هیجانی، به‌عنوان کلاس‌های ضمن خدمت معلمان و برای پزشکان نیز به‌عنوان کلاس‌های بازآموزی استفاده کرد.

- for the hiring decisions of HRM. *The International Journal of Human Resource Management*, 16(5), 701-719.
- Bar-on, R. (1999). *The emotional quotient inventory (EQ-I): A test of emotional intelligence*. Toronto, Canada: Multi- Health System.
- Bar-on, R. (2000). Emotional and social intelligence: Insights from the Emotional Quotient Inventory (EQ-I), In R. Bar-on & D.A. Parker, (Eds). *The handbook of emotional intelligence*. San Francisco, California: Jossey- Bass.
- Bradberry, T., & Greaves, J. (2009). *Emotional Intelligence 2.0*. Talent Smart; San Diego, CA.
- Brodsky, L.M., Ramscar, M., & Frank, C. (2007). The roles of body and mind in abstract thought. *Psychological Science*, 13(2), 185-189.
- Casasanto, D.J. (2005). *Perceptual foundations of abstract thought. Unpublished Doctoral Dissertation in Cognitive Science, Department of Brain and Cognitive Sciences, Massachusetts Institute of Technology*.
- Christopher, H., Singh, K., & Brett, L. (2011). The happy personality in India: The role of emotional intelligence. *Journal of Happiness Study*, 12, 807-817.
- Ciarrochi, J.V., Chan, A.Y.C., & Caputi, P. (2000). A critical evaluation of the emotional intelligence concept. *Personality and Individual Differences*, 28, 539-561.
- Colfax, R.S., Rivera, J.J., & Perez, K.T. (2010). Applying emotional intelligence (EQ-I) in the workplace: Vital to global business success. *Journal of International Business Research*, 9, 89-98.
- Dadvar, R., Mohamadrezai, M., & Habibi Fathabadi, M. (2012). The relationship between emotional intelligence and creativity of female high school students in Baft city. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 2(4), 4174 - 4183.
- Dearborn, K. (2002). Studies in emotional intelligence redefine our approach to leadership development. *Public Personnel Management*, 31(4), 523-530.
- Engle, R.L., & Nehrt, C. (2011). Conceptual ability, emotional intelligence and relationship management: A multinational study. *Journal of Management Policy and Practice*, 12(4), 58-72.
- Gardner, H. (1999). *Intelligence reframed*. New York: Bantam Books.
- Herbst, T.H., & Maree, K.G. (2008). Thinking style preference, emotional intelligence and leadership effectiveness. *Empirical Research*, 34(1), 32-41.
- High Beam Dictionary of Psychology (2004). *Intelligence*. Oxford University Press. Oxford, England.
- Holyoak, K.J., & Thagard, P. (1995). *Mental leaps: Analogy in creative thought*. Cambridge, the MIT Press.
- Hudani, M.N., Redzuan, M., & Hamsan, H. (2012). Inter relationship between emotional intelligence and personality trait of educator leaders. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 2(5), 223-237.
- Lam, L.T., & Kirby, S.L. (2002). Is emotional intelligence an advantage? An exploration of the impact of emotional and general intelligence on individual performance. *The Journal of Social Psychology*, 142(1), 133-143.
- Leary, M.M., Reilly, M.D., & Brown, F.W. (2009). A study of personality preferences and emotional intelligence. *Leadership & Organization Development Journal*, 30, 421-434.
- Mayer, J.D., & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? Implications for educators. in Salovey, P., & Sluyter, D. (Eds), *Emotional development, emotional literacy, and emotional intelligence*, (pp. 3-31), Basic Books, New York, NY.
- Mills, L.B. (2009). A meta-analysis of the relationship between emotional intelligence and effective leadership. *Journal of Curriculum and Instruction*, 3(2), 22-38.
- Naghavi, F., & Redzuan, M. (2011). The relationship between gender and emotional intelligence. *World Applied Sciences Journal*, 15(4), 555-561.