

رابطه خلاقیت هیجانی و خلاقیت شناختی با مهارت های فراشناختی

دکتر داود معنوی پور*

چکیده

هدف این پژوهش تعیین نقش خلاقیت شناختی و خلاقیت هیجانی در تبیین مهارت های فراشناختی بود. از جامعه آماری مشتمل بر دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار در سال تحصیلی ۱۳۸۸-۸۹ با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی چند مرحله ای ۴۰۰ دانشجوی در رشته های مختلف انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش شامل پرسشنامه مهارت های فراشناختی روحانی و معنوی پور (۱۳۸۵)، آزمون خلاقیت عابدی (۱۳۷۲) و مقیاس خلاقیت هیجانی (۲۰۰۵) بود. نتایج نشان می دهد بین خلاقیت شناختی و خلاقیت هیجانی و مهارت های فراشناختی همبستگی معنادار وجود دارد. خلاقیت شناختی ۲۸ درصد و خلاقیت هیجانی ۴۸ درصد از واریانس مهارت های فراشناختی را تبیین می کنند. نتایج رگرسیون حاکی از آن است که ۶۲ درصد واریانس مهارت های فراشناختی را خلاقیت شناختی و خلاقیت هیجانی تبیین می کنند. مقایسه نتایج نشان می دهد نقش خلاقیت هیجانی در تبیین مهارت های فراشناختی بیشتر از خلاقیت شناختی است. به این صورت که ۲۰ درصد بیشتر قادر به تبیین مهارت های فراشناختی است.

واژه های کلیدی: مهارت های فراشناختی، خلاقیت هیجانی، خلاقیت شناختی.

خلاقیت^۱ حالتی ذهنی است که به تمام کارهای هوشمندانه انسان وحدت می بخشد (آوریل^۲، ۲۰۰۵). در این تعریف خلاقیت فعالیتی تخیلی است که منجر به نتایج ابتکاری و ارزشمند می شود. او پنج مفهوم اساسی را در این تعریف مشخص کرده است؛ (۱) تخیلی بودن (۲) داشتن روش و اسلوب (۳) تعقیب هدفمندانه (۴) ابتکاری بودن (۵) و ارزشمندی، که هر کدام بخشی از جریان خلاقیت محسوب می شوند. ریهامر و برولین^۳ (۱۹۹۹) معتقدند که خلاقیت از سال ۱۹۵۰ تاکنون سه جریان عمده را طی کرده است. جریان اول به مطالعه شخصیت مربوط است، جریان دوم به مطالعه شناخت و جریان سوم به مطالعه آموزش و تحریک خلاقیت ارتباط دارد. یکی از تحولات عمده ای این دوران، تغییر یافتن رویکرد روان سنجی خلاقیت از رویکرد تولید مدار^۴، نظیر آنچه تورنس^۵ در سال های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ مطرح کرده بود به سوی شناخت ذهن خلاق بر حسب توانائی های هوشمندانه بود (گاردنر^۶، ۱۹۹۳). در مطالعات اخیر درباره خلاقیت تقسیم بندی های متعددی از آن شده است که یکی از آنها جدا کردن خلاقیت شناختی از خلاقیت هیجانی است (آوریل^۷، ۲۰۰۵). آوریل و نانلی (۱۹۹۲) خلاقیت هیجانی را ابزار خود به روشی جدید که بر اساس آن خطوط فکری فرد بسط یافته و روابط میان فردی او افزایش می یابد تعریف کرده اند. سه مفهوم بداعت^۸، صداقت^۹ و اثربخشی^{۱۰} در این تعریف نهفته اند. بداعت یعنی توانایی تغییر در هیجانات معمول و ایجاد حالت هیجانی جدید که یا برخلاف هنجارها و استانداردهاست یا ترکیبی جدید از هیجانات متداول فرد است. اثربخشی به هماهنگی پاسخ خلاق با زمینه های اجتماعی و فرهنگی اشاره دارد، به گونه ای که برقراری روابط مطلوب با دیگران را ممکن می کند و موجب بهبود شیوه تفکر فردی را نیز فراهم می آورد. صداقت در بروز هیجانات بدین معنی است که هیجانات باید برخاسته از باورها و اعتقادات فرد باشد. مطابق این ملاک زمانی که فرد متناسب با شرایط و موقعیت و برخلاف باور و احساس خود هیجاناتی را بروز دهد، ملاک صداقت را رعایت نکرده و در نتیجه خلاق هیجانی محسوب نمی شود (جوکار و البرزی، ۱۳۸۹). علاوه بر ملاک های فوق آوریل (۲۰۰۵) معتقد است که افراد دارای خلاقیت هیجانی برای شناخت هیجانات وقت بیشتری صرف می کنند و گویی آمادگی ذاتی برای این کار دارند. خلاقیت شناختی که سابقه طولانی تری از خلاقیت هیجانی دارد از دیدگاه های مختلفی بررسی شده است از جمله مدل های تولیدمدار، شخص مدار^{۱۱} و فرایند مدار^{۱۲}. خلاقیت شناختی اگرچه

-
1. Creativity
 2. Averill
 3. Ryhammar and brolin
 4. Product oriented
 5. torrance
 6. Gardner
 7. Averill
 8. Novelty
 9. Authenticity
 10. Effectiveness
 11. Person oriented
 12. Process oriented

دارای مدل های متعددی است اما مراحل مشترک بین تمامی این مدل ها عبارتند از: آمادگی^۱، نهان یا کمون^۲، روشننگری^۳ و بازنگری^۴. علاوه بر این مراحل تقسیم بندی خلاقیت شناختی به ابعاد سیالی، بسط، اصالت و پیچیدگی نیز بسیار متداول است (استرنبرگ، ۲۰۰۳). خلاقیت شناختی توانایی و ظرفیت فرد برای تولید ایده ها، آثار و محصولات نو و ابتکاری را نشان می دهد. به عبارت دیگر، خلاقیت موجب می شود تا فرد انطباقی جدید با شرایط و موقعیتهای محیطی به گونه ای غیر مرسوم ولی مفید پیدا کند. از اینرو باور صاحب نظران بر این است که خلاقیت ضمن داشتن توانایی های استدلالی در درون خویش با تخیل و واگرایی همراه است (رانکو و آلبرت ۲۰۰۶، استرنبرگ، ۲۰۰۳). با توجه به تعاریف و شاخص های خلاقیت شناختی و خلاقیت هیجانی، ضمن تایید وجوه مشترک بین آنها باید توجه داشت که آنها دو سازه جداگانه هستند که هم با یکدیگر و هم با سایر ویژگی های روانشناختی همبستگی دارند. در این پژوهش سازه مهارت های فراشناختی و مولفه های آن انتخاب شده است تا رابطه آنها با یکدیگر بررسی شود. فراشناخت به معنای آگاهی یادگیرنده از دانش و توانایی خود است (لوینگستون^۵، ۱۹۹۷). در تعریفی دیگر، بایلر و اسنومن (۱۹۹۳) فراشناخت را به معنای دانش ما در باره فرایندهای شناختی مان و چگونگی استفاده بهینه از آنها برای رسیدن به هدفهای یادگیری می دانند. بر این اساس، راهبردهای فراشناختی به مثابه تدابیر و ترفندهایی هستند که برای نظارت و کنترل مهارت های شناختی و هدایت آنها به کار می روند. اهمیت و تاثیر گذاری راهبردهای شناختی و فراشناختی بر کم و کیف یادگیری دانش آموزان و دانشجویان در پژوهش ها و تحقیقات بسیاری مورد تایید قرار گرفته است (هانت^۶، ۲۰۰۴، لوینگستون، ۱۹۹۷، کاسپر^۷، ۱۹۹۷، هاگر^۸، ۲۰۰۳، فلاول^۹، ۱۹۷۹، ابراهیمی قوام آبادی، ۱۳۷۷، عباباف، ۱۳۷۵، آوانسیان، ۱۳۷۷).

آندرسون^{۱۰} (۲۰۰۲) بر اساس یافته های پژوهشی پنج مولفه عمده و اصلی برای راهبردهای فراشناختی بر می شمارد ؛ ۱- آمادگی و برنامه ریزی برای یادگیری ۲- انتخاب و استفاده از راهبرد شناختی مناسب ۳- استفاده از راهبرد نظارت کردن ۴- هماهنگ سازی راهبردهای شناختی مختلف با یکدیگر ۵- استفاده از راهبرد ارزشیابی کردن. سیف (۱۳۸۰) نیز راهبردهای فراشناخت را در سه مقوله طبقه بندی کرده است ؛ ۱- راهبردهای برنامه ریزی ۲- راهبردهای کنترل و نظارت ۳- راهبردهای نظم دهی. دمبو^{۱۱} (۱۹۹۴) در باره راهبردهای برنامه ریزی می گوید دانش آموزان و دانشجویان موفق کسانی نیستند که فقط سر کلاس حاضر می شوند، به درس گوش می دهند، یادداشت برمی دارند و منتظر روز امتحان می مانند. بلکه دانشجویان موفق آنهایی هستند که زمان مورد نیاز برای انجام تکالیف درسی را پیش بینی

1. Preparedness
2. Incubation
3. Illumination
4. Verification
5. Livingston
6. Hunt
7. Kasper
8. Hucker
9. Flavel
10. Anderson
11. Dembo

می کنند، در باره تحقیقاتی که باید انجام دهند اطلاعات لازم را بدست می آورند، به هنگام ضرورت گروه های کاری تشکیل می دهند و از سایر رفتارهای خود نظم دهی^۱ به طور فراوان استفاده می کنند. شاید از مجموعه مطالبی که در باره فراشناخت گفته شده این گونه نتیجه شود که فراشناخت آگاهی ناخودآگاهی است که فرد از دانش خود دارد، اما برخی از محققان گفته اند که راهبردهای فراشناختی تقریباً همیشه به طور بالقوه خودآگاه و قابل کنترل هستند (باکر و برآون^۲، ۱۹۸۴). همچنین، برخی از پژوهشگران بر این نکته تاکید نموده اند، دانشجویانی که از مهارت های فراشناختی به خوبی بهره می برند، قادرند فرایندهای یادگیری خودشان را نظارت و هدایت کنند (گارنر^۳، ۱۹۹۴). مانند بسیاری از فرایندهای دیگر، مهارت ها و راهبردهای فراشناختی با بکار بردن اجزاء اصلی آنها به خوبی آموخته می شوند (باکر و برآون، ۱۹۸۴). پژوهش های ذکر شده نشان می دهند که خلاقیت و مهارت های فراشناختی از ویژگی های تاثیرگذار بر موفقیت انسان ها هستند. این پژوهش با هدف بررسی رابطه این ویژگی ها انجام شد.

روش

جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار در سال تحصیلی ۱۳۸۸-۸۹ بود. برای نمونه گیری ابتدا حجم نمونه با استفاده از فرمول محاسبه حجم نمونه بر اساس واریانس نظری محاسبه شد (۳۷۰ نفر). برای انتخاب نمونه از روش نمونه گیری تصادفی چند مرحله ای استفاده و تعداد ۴۰۰ دانشجوی در رشته های مختلف علوم پایه، فنی مهندسی، دامپزشکی و علوم انسانی انتخاب شدند. میانگین سنی افراد نمونه ۲۴،۳۴ سال بود.

۱- پرسشنامه مهارت های فراشناختی^۴

پرسشنامه مهارت های فراشناختی روحانی و معنوی پور در سال ۱۳۸۴ ساخته شده است. این پرسشنامه ۱۸ سؤال دارد که در مقیاس ۵ درجه ای لیکرت نمره گذاری می شود. ضریب اعتبار آن ۰،۸۷، و روایی سازه آن با تحلیل عاملی تایید شده است و ۳ عامل برنامه ریزی، نظم دهی و کنترل و نظارت را اندازه گیری می کند (روحانی و همکاران، ۱۳۸۵).

۲- آزمون خلاقیت عابدی

عابدی (۱۳۷۲) برای سنجش تفکر خلاق پرسشنامه ۶۰ سؤالی را ساخته است که ابعاد سیالی (۱۶ سؤال)، اصالت (۲۲ سؤال)، انعطاف پذیری (۱۱ سؤال) و بسط (۱۱ سؤال) را اندازه گیری می کند. سؤال ها در مقیاس ۱ تا ۳ نمره گذاری می شوند. شاخص های اعتبار و روایی این آزمون در پژوهش های مختلف تایید شده است (شهنی و دیگران، ۱۳۸۴).

۳- مقیاس خلاقیت هیجانی^۵

این پرسشنامه ۳۰ سؤال دارد و ۴ بعد صداقت (۴ سؤال)، بداعت (۱۴ سؤال)، اثربخشی (۵ سؤال) و آمادگی (۷

1. Self-Regulation
2. Baker & Brown
3. Garner
4. Meta Cognition skills questioner
5. Emotional Creativity Inventory

سؤال) را اندازه گیری می کند (آوریل، ۲۰۰۵). پاسخ به سؤال ها در طیف ۵ درجه ای لیکرت انجام می شود. آلفای کرونباخ آن ۰,۹۱ و برای عوامل آن اعتبار بین ۰,۸۰ تا ۰,۸۹ گزارش شده است (جوکار و البرزی، ۱۳۸۹).

یافته ها

در جدول ۱ شاخص های توصیفی خلاقیت شناختی، خلاقیت هیجانی و مهارت های فراشناختی به تفکیک عامل های زیر مجموعه آنها نشان داده شده است.

جدول ۱: شاخص های توصیفی

متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد
برنامه ریزی	۱۷,۳۸	۲,۷۵
نظم دهی	۱۸,۳۲	۳,۳۳
کنترل و نظارت	۱۵,۵۶	۲,۹۰
کل	۵۴,۶۴	۷,۱۱
سیالی	۳۷,۸۷	۵,۱۱
اصالت	۴۵,۷۶	۵,۹۰
انعطاف پذیری	۲۱,۷۶	۴,۰۲
بسط	۲۵,۳۴	۳,۷۶
کل	۱۳۴,۳۴	۱۷,۳۵
آمادگی	۱۲,۴۴	۳,۸۸
بداعت	۳۳,۲۳	۶,۹۸
اثربخشی	۱۵,۳۲	۲,۹۹
صداقت	۱۲,۷۶	۳,۶۱
کل	۷۲,۸۱	۱۴,۱۹

در جدول ۱ میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای مهارت های فراشناختی، خلاقیت شناختی و خلاقیت هیجانی به تفکیک مولفه های آنها مشخص شده اند. به طور مثال میانگین و انحراف استاندارد نمره های کل متغیرها به ترتیب عبارتند از: مهارت های فراشناختی (۵۴,۶۴ و ۷,۱۱)، خلاقیت شناختی (۱۳۴,۳۴ و ۱۷,۳۵) و خلاقیت هیجانی (۷۲,۸۱ و ۱۴,۱۹).

برای بررسی رابطه بین مولفه های خلاقیت شناختی و خلاقیت هیجانی از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد که نتایج آن در جدول ۲ آمده است. همانگونه که در جدول آمده است برخی از مولفه های خلاقیت شناختی با خلاقیت هیجانی همبستگی معنا داری ندارند.

جدول ۲: همبستگی مولفه های خلاقیت شناختی و اخلاقی هیجانی

متغیرها	سیالی	اصالت	انعطاف پذیری	بسط
بداعت	*۰,۲۱	۰,۱۷	۰,۱۶	۰,۱۱
اثربخشی	**۰,۳۵	**۰,۳۱	**۰,۲۹	*۰,۲۱
صداقت	**۰,۳۱	**۰,۲۸	*۰,۲۱	**۰,۳۰
آمادگی	**۰,۲۹	**۰,۲۷	*۰,۱۹	**۰,۳۲

مولفه های اثربخشی، صداقت و آمادگی از خلاقیت هیجانی با تمامی مولفه های خلاقیت شناختی رابطه معنی دار آماری با هم دارند و تنها مولفه بداعت است که به غیر از سیالی با هیچکدام از مولفه های خلاقیت شناختی رابطه معنی داری ندارد. تمامی همبستگی ها ($p= ۰,۰۰۱$) معنادار هستند و تنها رابطه بین بداعت و سیالی، اثربخشی و بسط، صداقت و انعطاف پذیری و آمادگی و انعطاف پذیری ($p= ۰,۰۵$) رابطه معنادار آماری دارند.

برای بررسی رابطه خلاقیت شناختی و هیجانی با مهارت های فراشناختی و تعیین سهم هرکدام از آنها در تبیین واریانس مهارت های فراشناختی از رگرسیون استفاده شد. نتایج نشان می دهد که ضریب همبستگی چندگانه خلاقیت شناختی با مهارت های فراشناختی $۰,۵۳$ و ضریب تعیین آن $۰,۲۸$ است. بنابراین ۲۸ درصد از واریانس مهارت های فراشناختی توسط خلاقیت شناختی تبیین می شود. ضرایب بتا هر کدام از مولفه های خلاقیت شناختی نیز نشان می دهد که عامل های سیالی و انعطاف پذیری ($p= ۰,۰۰۱$) و عامل بسط ($p= ۰,۰۵$) پیش بینی کننده های مثبت و معنادار مهارت های فراشناختی هستند و تنها عامل اصالت ضریب بتای غیر معنادار داشت. بنابراین می توان حدود ۳۰ درصد از واریانس مهارت های فراشناختی را با عامل های خلاقیت شناختی تبیین کرد.

نتایج دیگر نشان می دهد که ضریب همبستگی چندگانه خلاقیت هیجانی با مهارت های فراشناختی $۰,۶۹$ و ضریب تعیین آن $۰,۴۸$ است. بنابراین ۴۸ درصد از واریانس مهارت های فراشناختی توسط خلاقیت هیجانی تبیین می شود. ضرایب بتا هر کدام از مولفه های خلاقیت هیجانی نیز نشان می دهد که تمامی عامل های بداعت، صداقت، اثربخشی و آمادگی ($p= ۰,۰۰۱$) پیش بینی کننده های مثبت و معنادار مهارت های فراشناختی هستند. بنابراین می توان حدود ۴۸ درصد از واریانس مهارت های فراشناختی را با عامل های خلاقیت هیجانی تبیین کرد.

از آنجا که خلاقیت شناختی و خلاقیت هیجانی دارای همبستگی مشترک با مهارت های فراشناختی هستند نمی توان با جمع کردن ضرایب تعیین به دست آمده نتیجه گرفت که این مقدار از واریانس مهارت های فراشناختی تبیین شده اند. لذا برای چنین نتیجه ای رگرسیون برای تمامی مولفه های خلاقیت شناختی و خلاقیت هیجانی محاسبه شد که نتایج آن در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳: نتایج رگرسیون چندگانه خلاقیت هیجانی و خلاقیت شناختی با مهارت های فراشناختی

مهارت های فراشناختی				مولفه های خلاقیت هیجانی و
P	Beta	R ²	R	شناختی
۰,۰۵	۰,۲۳			بداعت
۰,۰۵	۰,۲۱			صداقت
۰,۰۱	۰,۲۶			اثربخشی
۰,۰۱	۰,۳۷	۰,۶۲	۰,۷۹	آمادگی
۰,۰۱	۰,۲۵			اصالت
۰,۰۱	۰,۲۷			سیالی
۰,۰۱	۰,۳۲			انعطاف پذیری
۰,۰۵	۰,۲۱			بسط

نتایج جدول ۳ نشان می دهد که ضریب همبستگی چندگانه خلاقیت هیجانی با مهارت های فراشناختی ۰,۷۹ و ضریب تعیین آن ۰,۶۲ است. بنابراین ۶۲ درصد از واریانس مهارت های فراشناختی توسط خلاقیت هیجانی و خلاقیت شناختی تبیین می شود. ضرایب بتای هر کدام از مولفه های خلاقیت هیجانی و خلاقیت شناختی نیز نشان می دهد که تمامی عامل ها به جز بداعت، صداقت و بسط (p= ۰,۰۰۱) و عامل های بداعت، صداقت و بسط (p= ۰,۰۵) پیش بینی کننده های مثبت و معنادار مهارت های فراشناختی هستند. بنابراین، می توان حدود ۶۲ درصد از واریانس مهارت های فراشناختی را با عامل های خلاقیت هیجانی و خلاقیت شناختی تبیین کرد.

بحث

هدف اصلی این پژوهش تعیین نقش مولفه های خلاقیت شناختی و خلاقیت هیجانی در تبیین مهارت های فراشناختی دانشجویان بود. بخش نخست یافته های پژوهش در خصوص همبستگی بین مولفه های خلاقیت شناختی و خلاقیت هیجانی بود. این نتایج نشان داد که بین آنها همبستگی معنادار آماری وجود دارد. تنها بین مولفه بداعت با اصالت، انعطاف پذیری و بسط رابطه معنادار آماری وجود نداشت. این یافته ها با یافته های جوکار و البرزی (۱۳۸۹) تا حدود زیادی هماهنگ است. فاجز و دیگران (۲۰۰۷) در پژوهشی نشان دادند که بین ظرفیت خلاقیت در دوران کودکی با سبک های خلاقانه و خلاقیت هیجانی رابطه معنادار وجود دارد، نتایج پژوهش حالت (۲۰۰۴) و آوریل (۱۹۹۹) نیز موید این یافته ها است. آوریل (۲۰۰۵) همبستگی ۰,۵۴ را بین خلاقیت شناختی و خلاقیت هیجانی گزارش کرده اند. بنابراین یافته ها، ضمن تایید وجود همبستگی بین خلاقیت شناختی و خلاقیت هیجانی استقلال این دو سازه را می توان مشاهده کرد. بخش دیگر یافته های این پژوهش نشان می دهد که مهارت های فراشناختی توسط خلاقیت شناختی و خلاقیت هیجانی قابل تبیین هستند. مهارت های فراشناختی نقش موثری

در تبیین یادگیری آموزشی و پیشرفت تحصیلی دارند (قوام آبادی، ۱۳۷۷، متولی، ۱۳۷۶، حسینی، ۱۳۷۷، عیاباف، ۱۳۷۵، آوانسیان، ۱۳۷۷، اُمالی و چاموت^۱، ۱۹۹۴) اما این نکته که چه متغیرهایی در تبیین آن نقش دارند کمتر مورد توجه بوده است. مبانی نظری نشان می دهند که مهارت های فراشناختی تحت تاثیر متغیرهایی چون هوش، آموزش، پیشینه تحصیلی خوب و سایر متغیرها قرار دارند. اما در خصوص نقش خلاقیت نتایج این پژوهش نشان می دهد که خلاقیت شناختی با ضریب همبستگی چندگانه (R) برابر با ۰,۵۳ و ضریب تعیین (R²) ۰,۲۸ قادر است ۲۸ درصد واریانس مهارت های فراشناختی را تبیین کند. خلاقیت هیجانی نیز با ضریب همبستگی چندگانه (R) برابر با ۰,۶۹ و ضریب تعیین (R²) ۰,۴۸ قادر است ۴۸ درصد واریانس مهارت های فراشناختی را تبیین کند. نتایج رگرسیون کلی خلاقیت شناختی و هیجانی نیز نشان داد که ضریب همبستگی چندگانه (R) برابر با ۰,۷۹ و ضریب تعیین (R²) ۰,۶۲ قادر است ۶۲ درصد واریانس مهارت های فراشناختی را تبیین کنند. مقایسه نقش خلاقیت شناختی و خلاقیت هیجانی نشان می دهد که نقش خلاقیت هیجانی در مهارت های فراشناختی بیشتر از خلاقیت شناختی است، تا حدی که ۲۰ درصد بیشتر قادر به تبیین مهارت های فراشناختی است. آوریل (۱۹۹۹) بیان می کند که خلاقیت هیجانی بیشتر با توانمندی ها در حوزه احساسات و عواطف درگیر است تا تفکر و شناخت، لذا این نشان می دهد که تنها تکیه بر مهارت های تفکر و شناخت نمی توان یادگیرنده موفق بود و لازم است مهارت های عاطفی نیز درگیر باشند. بنابراین لازم است که متخصصان تعلیم و تربیت بر بعد عاطفی درس پژوهش های بیشتری انجام دهند. محدودیت اصلی این پژوهش در دسترس نبودن متغیر پیشرفت تحصیلی دانشجویان و بررسی رابطه آن با متغیرهای پژوهش بود که پیشنهاد می شود در پژوهش های دیگر این متغیر و سایر متغیرهای مرتبط با پیشرفت تحصیلی نیز بررسی شوند.

منابع

- ابراهیمی قوام آبادی، صغری. (۱۳۷۷). اثربخشی سه روش آموزشی راهبردهای یادگیری آموزش دوجانبه، توضیح مستقیم و چرخه افکار بر درک مطلب، حل مسئله، دانش فراشناخت، خودپنداره تحصیلی و سرعت یادگیری در دانش آموزان دختر دوم راهنمایی معدل پایین تر ۱۵ شهر تهران. رساله دکتری، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی.
- آوانسیان، اما. (۱۳۷۷). نقش آموزش راهبردهای فراشناختی بر درک مطلب و سرعت یادگیری دانش آموزان دختر مدارس روزانه مقطع راهنمایی شهر تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی.
- جوکار، بهرام، البرزی، محبوبه، (۱۳۸۹). رابطه ویژگی های شخصیت با خلاقیت هیجانی و شناختی، فصلنامه مطالعات روان شناختی، دوره ۶، شماره ۱، ۸۹-۱۰۹.
- حسینی لرگانی، مریم. (۱۳۷۷). مقایسه سبک های یادگیری دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد زن و مرد قوی و ضعیف سه رشته علوم انسانی، پزشکی و فنی - مهندسی دانشگاه های شهر تهران در سال تحصیلی ۷۷-۷۶. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه علامه طباطبایی.
- روحانی، عباس، داود معنوی پور، مهرداد متین راد، پونه شهابی، (۱۳۸۵). ساخت و هنجاریابی پرسشنامه مهارت های شناختی و فراشناختی، فصل نامه اندیشه های تازه در علوم تربیتی، سال اول، شماره ۴، ۷۳-۸۶.
- سیف، علی اکبر. (۱۳۸۰). روانشناسی پرورشی (روانشناسی یادگیری و آموزش). تهران: آگاه.
- شهنی ییلاق، منیجه، سهرابی فریبا و شکرکن حسین، (۱۳۸۴). تاثیر آموزش بارش مغزی بر خلاقیت دانشجویان با کنترل هوش، مجله علوم تربیتی و روانشناسی، دوره ۱۲ شماره ۱.
- عباباف، زهره. (۱۳۷۵). مقایسه استراتژی ها (راهبردها) ی یادگیری دانش آموزان قوی و ضعیف دوره دبیرستان مناطق ۲، ۴، ۱۱ شهر تهران در سال تحصیلی ۷۵-۷۴. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبایی.
- متولی، سید محمد. (۱۳۷۶). بررسی تاثیر آموزش راهبردهای فراشناختی بر خواندن، درک مطلب و سرعت یادگیری دانش آموزان اول دبیرستانهای دخترانه شهرستان فردوس. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبایی.

- Anderson, N. C. (2002). Creativity in context, Westview press, Boulder. CO.
- Avrill, J.R, (2005). Emotions as mediators and as products of creative activity. In J. Kaufman & J. Baer, creativity across domains: faces of the muse, (pp.225-243), Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Avrill, J.R, (1999). Individual differences in emotional creativity: structure and

correlate, journal of personality 6, 342-371.

- **Avrill, J.R, & Nunley, E. P, (1992).** Voyages of the heart: Living an emotionally creative life, New York, Macmillan.

- **Baker,L., & Brown,A.L.(1984).** Metacognitive skills and reading. New York :Longman.

- **Bieler,R.F.,& Snowman,J.(1993).** Psychology applied to teaching. Houghton Mifflin.

- **Dembo,M.H.(1994).** Applying educational psychology.New York: Longman.

- **Flavell,J.H.(1979).** Metacognition and cognitive monitorong. American psychologist.34,765-771.

- **Fuchs, G. J, Kumar, V. K & porter, J, (2007).** Emotional creativity, alexithymia, and styles of creativity, creativity research journal, vo 1, 19, nos. 2-3, 233-245.

- **Holt, N. J. (2004).** Controllable addressgo? Creativity, altered states of consciousness and ego-strength, university of Northampton, UK.

- **Hunt,M.(2004).** Do you know how you think ? Journal of educational psychology. 69.pp.428-431.

- **Hucker,K.J.(2002).** A connectionist view of cognition. Science, 236,992-996.

- **Gardner. H (1993).** multiple intelligence. the theory in practice. New York.

- **Garner,R.(1994).** When children and adults do not use learning strategis : Toward a theory of setting. Review of educational research,60,517-526.

- **Kasper,L.F.(1997).** Meeting ESL students academic needs through discipline-based instructional programs. American psychologist.24:103-129.

- **Livingston,J.A.(1997).** Effect of metacognitive instruction on strategy use of college students. Educational Researcher.13(1) ,5-15.

- **O'malley & chamot.(1994).** Metacognitive skills. Brighton: Harvester press.

- **Runco and Albert.(2006).** Theorys of creativity. McGrahill press.

- **Ryhammar and Brolin (1999).** creativity research.historical consideration and main lines of development. Scandinavian journal of education research 43 (3).

- **Sterenber.g. r.(2003).** nature of creativity. yale university press.