

## بررسی رابطه سرسختی و سبک های یادگیری کلب با خلاقیت

مجتبی واحدیان<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> عضو هیئت علمی، گروه علوم انسانی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

### چکیده

خلاقیت از ویژگیهای مهم افراد می باشد که می تواند متأثر از عوامل مختلف باشد بنابراین هدف این پژوهش به دنبال بررسی ارتباط سرسختی و سبکهای یادگیری با خلاقیت در دانشجویان است. روش پژوهش از نوع توصیفی است و جامعه آماری کلیه دانشجویان دانشگاههای شهر قم بودند که از بین آنها به تعداد ۲۷۰ نفر به صورت تصادفی انتخاب شدند. برای جمع آوری اطلاعات از سه پرسشنامه سرسختی روانشناختی کوباسا و خلاقیت عابدی و سبکهای یادگیری کلب استفاده شد. روش تحلیل انجام شده از نوع همبستگی است. جهت تحلیل دادهها از روش همبستگی پیرسون و رگرسیون گام به گام استفاده گردید. نتایج به دست آمده در این پژوهش نشان داد که بین سرسختی با خلاقیت و سیالی، ابتکار و انعطاف پذیری رابطه وجود دارد و توان پیش بینی خلاقیت از طریق رگرسیون گام به گام را دارد و از سبکهای یادگیری سبک واگرا و همگرا با خلاقیت و مؤلفه های آن رابطه دارند و هر دو توان پیش بینی خلاقیت و سه مؤلفه آن را دارند.

واژه های کلیدی: سرسختی، سبکهای یادگیری کلب، خلاقیت

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## مقدمه

سرسختی<sup>۱</sup> مجموعه‌ای از بازخوردها و مهارت‌هایی است که شجاعت، رویارویی با موقعیتهای تنیدگی‌آور را به وجود می‌آورد (مدی، ۲۰۰۷؛ به نقل از امین پور و زارع، ۱۳۹۲). یک الگوی انگیزشی، مهارتی است که دربرگیرنده راهکارهایی برای غلبه بر موقعیت‌های پراسترس است (مدی، ۲۰۰۷). سرسختی، و ترکیبی از باورها درمورد خویشتن و جهان، با استفاده از نظریه‌های وجودی در شخصیت تعریف می‌شود که از سه مؤلفه تعهد، کنترل و مبارزه جویی<sup>۳</sup> تشکیل شده است (کوباسا، ۱۳۷۹). از طرف دیگر خلاقیت<sup>۴</sup> به عنوان ویژگی که بسیار گسترده است و متأثر از بسیاری عواملها است و تعاریف گسترده‌ای را در بر گرفته است، در تعریف شخصیتی، تأکید بر نقش شخصیت در خلاقیت است. در این دسته از تعریفها خلاقیت یک ویژگی شخصیتی تلقی می‌شود نه یک ویژگی فقط شناختی (به نقل از پیر خائفی، ۱۳۸۷). تحقیقاتی هم که در این زمینه انجام شده از جمله کندلر و همکاران (۲۰۱۶) ارتباط بین عاملهای شخصیتی با خلاقیت نشان داده‌اند و همچنین با تحلیل عاملی تأییدی رابطه بین خلاقیت ادراک شده با گشودگی و برونگرایی، و خلاقیت صوری آزمون شده را با گشودگی نشان داده‌اند، از سوی دیگر در تحقیقات صورت گرفته بین عاملهای شخصیت و سرسختی رامانایه، شارپ و بایراوانا (۱۹۹۹) اسمیت و ویلیامز<sup>۵</sup> (۱۹۹۲) رابطه بین عامل گشودگی با سرسختی را نشان داده‌اند که از این طریق می‌توان رابطه بین سرسختی و خلاقیت را تصور نمود و تحقیقاتی مرتبط نیز در این زمینه انجام شده که ارتباط را بین سرسختی و خلاقیت را به دست آورده‌اند، حسن‌وند، خالدیان و مراتی (۲۰۱۳) نشان دادند که بین آنها رابطه وجود دارد، رانکو (۲۰۰۷) دارینی، پژوهش و مشیری (۲۰۱۱) سیمونت<sup>۶</sup> (۲۰۰۰) نشان داده‌اند که افراد خلاق با سطوح بالای سرسختی برانگیخته و مجهز می‌شوند. خلاقیت از طریق سرسختی بر کنترل ادراک شده از زمان و ترجیح سازماندهی بر مدیریت زمان اثر می‌گذارد (به نقل از حاجلو، صبحی قراملکی و نوری ۱۳۹۰). هدف دیگر تحقیق بررسی متغیر سبکهای یادگیری کلب است. نظریه کلب در رابطه با الگو یا چرخه تجربی به صورت زیر توصیف شده است؛ ابتدا تجربه عینی فوری اساس مشاهده و تفکر (تأمل) را می‌سازد. بعد این مشاهده و تأمل به صورت مفاهیم و تعمیمها (نظریه‌ها)ی انتزاعی در می‌آیند، سپس از این انتزاعیات می‌توان رهنمودهایی برای عمل استخراج کرد، این رهنمودها را می‌توان به عنوان فرضیه‌هایی تصور کرد که اعمال را هدایت می‌کنند و می‌توان آنها را در موقعیتهای عینی تازه آزمون کرد و در نتیجه آن تجربه‌های عینی جدیدی به دست آورد. این چرخه همچنان می‌تواند ادامه یابد (سیف، ۱۳۹۴). هانی و مامفورد<sup>۷</sup> (۱۹۹۲) سبک یادگیری را توصیفی از نگرشها و رفتارهایی می‌دانند که تعیین می‌کند که یک فرد کدام شیوه یادگیری را ترجیح می‌دهد. دی چکو و کرافورد<sup>۸</sup> (۱۹۷۴) در تعریف مشابهی بر روشهایی شخصی مورد استفاده یادگیرندگان برای پردازش اطلاعات در یادگیری مفاهیم جدید تأکید می‌کنند. به طور کلی از نظر هوهن<sup>۹</sup> (۱۹۹۵) می‌توان گفت که سبکهای یادگیری دسته‌ای از ویژگیهای شناختی، عاطفی و فیزیکی هستند که به چگونگی جمع‌آوری، سازماندهی و تفکر پیرامون اطلاعات توسط یادگیرنده اشاره دارند (به نقل از اسکندری، اشرف آبادی، عرب بافرانی، نقوی،

<sup>۱</sup> hardiness<sup>۲</sup> Maddi, S.R<sup>۳</sup> commitment, control, challenge<sup>۴</sup> creativity<sup>۵</sup> Smith & Williams<sup>۶</sup> Siminton<sup>۷</sup> Honey & Mumford<sup>۸</sup> Dececco & Crawford<sup>۹</sup> Hohen

(۱۳۹۱). در پژوهشهای انجام شده رابطه بین صفات شخصیت با سبکهای یادگیری کارن (۱۹۸۶) رابطه مثبت بین تجربه عینی و آزمایشگری با برونگرایی و مشاهده تأملی با درونگرایی را نشان داد. نیجیهیوز، سیجرز و گیجسلیرز (۲۰۰۷) بین ویژگی مسئولیت پذیری و گشودگی با راهکارهای یادگیری رابطه مثبت نشان دادند. و در ارتباط بین سبکهای یادگیری و خلاقیت بهروزی، پروبنیان نسب و شهنی ییلاق (۱۳۸۹) نشان دادند که دانش آموزان با سبک یادگیری واگرا در مقایسه با دانش آموزان با سبکهای یادگیری همگرا، جذب کننده و انطباق یابنده خلاقیت بیشتر دارند، ساجدی (۱۳۹۲) بین سبکهای یادگیری کلب و خلاقیت رابطه معناداری را به دست آورده است، حسینی و مهدی پور مارالاتی (۱۳۹۶) نشان دادند که جو آموزشی خلاق مستقیم با واسطه گری انگیزه یادگیری بر استفاده از راهبرد یادگیری خود تنظیم تأثیر دارد. در تحقیق خود نشان دادند که بنابراین ما در این پژوهش به دنبال مشخص نمودن رابطه روشن بین این متغیرها هستیم و هم به دنبال این سوال که آیا یک مدل چند متغیره سرسختی و سبکهای یادگیری می توانند خلاقیت را پیش بینی کنند، در این مدل سرسختی، سبکهای یادگیری و مولفه های آنها به عنوان پیش بین های خلاقیت و مولفه های آن هستند.

## روش

این تحقیق بر مبنای هدف تحقیق از نوع توصیفی است و از لحاظ جمع آوری داده ها از نوع پیمایشی و از لحاظ روش تحلیل از نوع همبستگی است. جامعه آماری تحقیق کلیه دانشجویان دانشگاههای قم می باشند و حجم نمونه تعداد ۲۷۰ نفر بودند که از این تعداد به علت داشتن داده های از دست رفته و وجود داده های پرت کاسته شد و به ۲۰۶ نفر برای تجزیه و تحلیل رسید. روش نمونه گیری به صورت تصادفی از بین چند دانشگاه پیام نور، دانشگاه قم و موسسه امام خمینی انجام شد.

## ابزار مورد استفاده

**پرسشنامه سرسختی کوباسا:** آزمون سرسختی توسط کوباسا و همکاران (۱۹۸۲) برای اندازه گیری سرسختی تهیه شده است. این آزمون توسط زارع و امین پور (۱۳۹۰) بر روی دانشجویان دانشگاه پیام نور مورد هنجاریابی قرار گرفت پایایی به دست آمده با روش آلفای کرونباخ توسط شاکری نیا (۱۳۸۹) ۰/۹۴، زارع و امین پور (۱۳۹۰) ۰/۹۱. و زاهد بابلان و همکاران (۱۳۹۱) ۰/۸۰. در محاسبه روایی آزمون نیز روایی سازه بر اساس تحلیل مولفه های اصلی و چرخش واریماکس بعد از ۷ تکرار ۳ عامل استخراج شده است که این سه عامل ۵۰/۱۶ درصد کل واریانس آزمون را تبیین می کنند (به نقل از امین پور و زارع، ۱۳۹۲). در این پژوهش ضریب پایایی محاسبه شده با آلفای کرونباخ برای سرسختی ۰/۸۸. به دست آمد و مؤلفه های آن تعهد ۰/۷۶، کنترل ۰/۷۷، و مبارزه جویی ۰/۸۱. به دست آمد.

**پرسشنامه سبکهای یادگیری:** ارزیابی سبکهای یادگیری فردی است که توسط کلب (۱۹۸۵) تدوین شده است (لو، ۱۹۹۹). LSI ۳، ۱<sup>۱</sup> یک پرسشنامه ۱۲ سوالی است هر سوال دارای یک جمله با تعداد انتخاب ۴ گزینه است این چهار گزینه مختلف را پاسخ دهنده برای آشکار نمودن سبک پردازش اطلاعات یادگیری خود، درجه بندی می کند (دآمر، جیمز و میشل ۲۰۱۲) ضریب پایایی پرسشنامه سبکهای کلب LSI ۳، ۱ با روش آلفای کرونباخ بین ۰/۷۷ و ۰/۸۴. نشان داده شده است و روایی آن نیز از طریق همبستگی و تحلیل عاملی نشان داده شده است (کلب و کلب ۲۰۰۵) پایایی محاسبه شده با استفاده از آلفای کرونباخ در این پژوهش برای سبک یادگیری واگرا ۰/۶۲، جذب ۰/۵۵، همگرا ۰/۷۰. و انطباق دهنده ۰/۶۰. به دست آمد.

**پرسشنامه خلاقیت:** پرسش نامه دارای ۶۰ سوال است و چهار مولفه خلاقیت را اندازه گیری می کند. عابدی اعتبار این آزمون را با استفاده از روش آلفای کرونباخ، مورد بررسی قرار داد. طبق گزارش، پایایی به دست آمده در ۴ بخش

<sup>۱</sup> Learning style inventory

آزمون؛ مولفه سیالی (۲۲ سوال) ۸۵/، ابتکار (۱۱ سوال) ۸۲/، انعطاف پذیری (۱۱ سوال) ۸۴/، و بسط (۱۶ سوال) ۸۰/ بوده است. (عابدی، ۱۳۷۲). ضریب همسانی درونی با استفاده از آلفای کرونباخ برای مولفه‌ها سیالی ۷۵/، ابتکار ۶۱/، بسط ۶۱/ و انعطاف پذیری ۶۶/ نشان داده شده است (آزمندی، ویلا و عابدی<sup>۱۱</sup> ۱۹۹۶). پایایی محاسبه شده در مطالعه حاضر با آلفای کرونباخ نیز مطلوب به دست آمد، برای خلاقیت ۸۵/ و هر یک از مؤلفه‌های آن سیالی ۷۳/، بسط ۶۱/، ابتکار ۷۲/ و انعطاف پذیری ۶۴/ نشان داده شد.

### یافته‌ها

تحلیل توصیفی؛ جدول شماره ۱، میانگین و انحراف استاندارد داده‌های پژوهش را نشان می‌دهد که در میان این متغیرها خلاقیت و مولفه‌های آن به جز بسط کمی بالاتر از میانگین گروه خود هستند که بالاترین آنها نسبت به بقیه، مولفه ابتکار است و متغیرهای سرسختی و مولفه‌های آن به جز مؤلفه مبارزه جویی نسبت به میانگین خود پایین‌تر هستند موارد بعدی کجی و کشیدگی هستند که نرمال بودن همه متغیرها را با توجه به محاسبه صورت گرفته نشان می‌دهند.

جدول شماره ۱: نمرات میانگین و انحراف استاندارد به همراه کجی و کشیدگی متغیرها

متغیرها	M	SD	کجی	کشیدگی
خلاقیت	۶۶/۳۸	۱۲/۰۷	.۱۷	.۰۶
سیالی	۲۴/۴۶	۵/۶۶	.۰۷	-.۳۶
ابتکار	۱۹/۴۵	۴/۷۰	.۳۳	-.۲۷
انعطاف پذیری	۱۲/۷۹	۳/۲۸	-.۰۴	-.۴۱
بسط	۱۱/۵۰	۳/۳۵	.۲۵	.۴۶
سرسختی	۲۹	۸/۷۷	-.۰۷	-.۲۴
تعهد	۱۲/۲۵	۴/۴۵	.۱۰	-.۲۸
کنترل	۱۰/۵۰	۳/۶۱	-.۱۸	-.۲۲
مبارزه جویی	۶/۲۶	۲/۶۲	.۱۰	-.۲۰
واگرا	۵۹/۹۵	۶/۲۰	.۱۳	-.۳۸
جذب	۶۱/۵۳	۴/۶۰	.۱۴	.۴۹
همگرا	۶۰/۰۴	۶/۲۰	-.۱۳	-.۳۸
انطباق دهنده	۵۸/۴۷	۴/۶۰	-.۱۴	-.۴۹

جدول شماره ۲ همبستگی بین متغیرها را نشان می‌دهد متغیرهای خلاقیت و مولفه‌های آن که همبستگی متناسب بین آنها را وجود دارد و متغیرهای سرسختی و مؤلفه‌های آن نیز رابطه متناسب با یکدیگر را نشان می‌دهد و متغیرهای مربوط به سبک‌های یادگیری که از میان چهار متغیر دو متغیر واگرا و همگرا و جذب کننده و انطباق دهنده همبستگی منفی با یکدیگر نشان می‌دهند و رابطه بین متغیرهای پیش بین و متغیرهای خلاقیت و مولفه‌های آن نشان می‌دهد که بالاترین ارتباط بین متغیر سرسختی و خلاقیت ۳۰- و با مولفه سیالی ۳۶- است و از بین سبک‌های یادگیری واگرا و همگرا به طور همسان با متغیر خلاقیت به ترتیب ۲۵- و ۲۵/ رابطه دارند.

<sup>۱۱</sup> Auzmendi, Villa, & Abedi

جدول شماره ۲: نتایج تحلیل کوواریانس گروههای آزمایش و کنترل دانش آموزان مبتلا به اختلال املاء

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
خلاقیت													
سیالی	.۸۱**												
بسط	.۵۲**	.۱۹**											
ابتکار	.۸۳**	.۵۳**	.۴۱**										
انعطاف پ	.۵۵**	.۳۰**	.۱۴*	.۲۵**									
سرسختی	-.۳۰**	-.۳۶**	-.۰۶	-.۲۶**	-.۰۱								
تعهد	-.۲۶**	-.۳۵**	-.۰۶	-.۲۲**	.۰۱	.۸۹**							
کنترل	-.۲۴**	-.۳۲**	-.۰۵	-.۲۰**	-.۰۱	.۸۴**	.۶۱**						
مبارزه ج.	-.۱۹**	-.۱۸**	-.۰۴	-.۲۳**	-.۰۲	.۶۹**	.۴۴**	.۴۰**					
واگرا	-.۲۵**	-.۲۲**	.۰۱	-.۲۱**	-.۰۷	.۰۵	.۰۲	.۱۱					
جذب	.۱۴*	.۱۴*	.۰۱	.۰۸	.۱۴*	.۰۳	-.۰۲	.۰۳	.۰۸	-.۱۹**			
همگرا	.۲۵**	.۲۳**	-.۰۱	.۲۱**	.۲۲**	-.۰۷	-.۰۵	-.۰۲	-.۱۱	-.۱*	.۱۹**		
انطباق د..	-.۱۴*	-.۱۴*	-.۰۱	-.۰۸	-.۱۴*	-.۰۳	.۰۲	-.۰۳	-.۰۸	.۱۹**	-.۱*	-.۱۹**	

$P < .05^*$      $P < .01^{**}$

نکته دیگری در این جدول وجود دارد مؤلفه پیش بینی شونده، بسط با هیچ یک از متغیرهای پیش بینی کننده رابطه نشان نمی دهد. در بین متغیرها به جز دو متغیر پیش بینی کننده سبک یادگیری جذب کننده و همگرا که رابطه مثبت با خلایقیت و مؤلفه های آن دارند بقیه متغیرهای سرسختی و مولفه های آن و دو سبک یادگیری واگرا و همگرا و انطباق دهنده رابطه منفی با آنها دارند.

چنانکه در جدول شماره ۳ مشاهده می شود نتایج تحلیل طی دو گام دو متغیر سرسختی و سبک یادگیری واگرا قادر به پیش بینی خلایقیت اما به صورت منفی هستند طی گام اول سرسختی با ضریب بتای استاندارد  $-.۲۹$  - و با توجه به جدول شماره ۴، ۸ درصد از واریانس خلایقیت را به صورت منفی تبیین نموده است. در گام دوم سبک یادگیری واگرا با ضریب بتای  $.۲۳$  - به سرسختی با ضریب بتای  $.۲۷$  - افزوده شد و توان پیش بینی خلایقیت را به  $.۱۴$  درصد رساند که از این مقدار  $.۰۵$  درصد به صورت انحصاری مربوط به واگرا است.

جدول شماره ۳: ضرایب استاندارد و غیر استاندارد پیش بینی خلایقیت از طریق متغیرهای پیش بینی در رگرسیون گام به گام

VIF	tolerance	sig	t	$\beta$	SE	B	مقادیر ثابت و متغیرهای پیش بین
		.۰۰۰۱	۴۹/۳۲		۲/۸۰	۱۳۷/۹۱	ثابت
۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	.۰۰۰۱	-۴/۳۱	-.۲۹	.۰۹	-.۴۰	سرسختی
		.۰۰۰۱	۲۰/۶۰		۷/۹۵	۱۶۳/۸۰	ثابت
۱/۰۱	.۱۹۹۶	.۰۰۰۱	-۴/۱۹	-.۲۷	.۰۹	-.۳۸	سرسختی
۱/۰۱	.۱۹۹۶	.۰۰۰۱	-۳/۴۷	-.۲۳	.۱۳	-.۴۴	سرسختی + واگرا

جدول شماره ۴: تحلیل رگرسیون گام به گام برای پیشی بینی خلاقیت

متغیرهای پیش بین	R	R <sup>۲</sup>	$\Delta R^2$	SE	F	sig
سرسختی	.۲۹	.۰۸	.۰۸	۱۱/۵۹	۱۸/۵۶	.۰۰۰۱
سرسختی+واگرا	.۳۷	.۱۴	.۱۳	۱۱/۲۹	۱۲/۰۱	.۰۰۰۱

در جدول شماره ۵ و ۶ ضرایب استاندارد و درصد واریانس تبیینی آنها به روش رگرسیون گام به گام برای مولفه‌های خلاقیت به عنوان متغیر وابسته انجام شده. در این جداول همانطور که مشاهده می شود طی گام اول ضریب استاندارد برای سرسختی و هردو مؤلفه سیالی و ابتکار به ترتیب  $-.۳۶$  و  $-.۲۶$ ،  $۱۳$  درصد و  $۷$  درصد از واریانس آنها را تبیین می کند و در گام دوم متغیر همگرا برای مؤلفه سیالی و ابتکار ضریب بتای  $.۲۱$  و  $.۱۹$  را به ضریب بتای سرسختی؛  $-.۳۵$  و  $-.۲۵$  -افزوده و توان پیش بینی دو مؤلفه را به  $۱۷$  و  $۱۰$  درصد افزایش داده و از این مقدار  $۴$  درصد و  $۳$  درصد به صورت انحصاری به همگرا مربوط می‌شود.

جدول شماره ۵: تحلیل رگرسیون گام به گام برای پیش بینی مؤلفه‌های خلاقیت (سیالی، ابتکار و انعطاف پذیری)

متغیرهای پیش بین	متغیر ملاک	R	R <sup>۲</sup>	$\Delta R^2$	SE	F	sig
سرسختی		.۳۶	.۱۳	.۱۳	۵/۲۹	۳۰/۸۰	.۰۰۰۱
سرسختی + همگرا	سیالی	.۴۲	.۱۷	.۱۷	۵/۱۶	۱۰/۳۸	.۰۰۰۱
سرسختی		.۲۶	.۰۷	.۰۷	۴/۵۵	۱۴/۷۷	.۰۰۰۱
سرسختی + همگرا	ابتکار	.۳۲	.۱۰	.۱۰	۴/۴۷	۸/۱۲	.۰۰۵
همگرا	انعطاف پذیری	.۲۲	.۰۵	.۰۵	۳/۲۰	۱۰/۶۲	.۰۰۱

مؤلفه سوم مربوط به خلاقیت انعطاف پذیری است که تنها متغیر پیش بین همگرا در یک گام با ضریب بتای استاندارد  $.۲۲$ ،  $۵$  درصد از واریانس آن را تبیین می کند. و مؤلفه چهارم خلاقیت که هیچ گونه پیش بینی نسبت به آن صورت نگرفت، چراکه قبلاً ذکر شد هیچ رابطه‌ای بین آنها وجود نداشت.

جدول شماره ۶: ضرایب استاندارد و غیر استاندارد پیش بینی خلاقیت از طریق متغیرهای پیش بینی در رگرسیون گام به گام

VIF	toleranc	sig	t	$\beta$	SE	B	متغیر ملاک	مقادیر ثابت و متغیرهای پیش بین
		.۰۰۰۱	۴۱/۸۸		۱/۲۸	۵۳/۴۲		ثابت
۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	.۰۰۰۱	-۵/۵۵	-.۳۶	.۰۴	-.۲۳		سرسختی
		.۰۰۰۱	۱۱/۰۴		۳/۷۹	۴۱/۸۸	سیالی	ثابت
۱/۰۰۴	.۹۹۶	.۰۰۰۱	-۵/۴۶	-.۳	.۰۴	-.۲۳		سرسختی
۱/۰۰۴	.۹۹۶	.۰۰۱	-۳/۲۲	.۲۱	.۰۶	-.۱۹		سرسختی+ همگرا
		.۰۰۰۱	۳۴/۱۴		۱/۱۰	۳۷/۴۹		ثابت
۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	.۰۰۰۱	-۳/۸۴	-.۲۶	.۰۴	-.۱۴		سرسختی
		.۰۰۰۱	۸/۷۳		۳/۲۸	۲۸/۶۶	ابتکار	ثابت
۱/۰۰۴	.۹۹۶	.۰۰۰۱	-۳/۷۱	-.۲۵	.۰۴	-.۱۳		سرسختی
۱/۰۰۴	.۹۹۶	.۰۰۵	۲/۸۵	.۱۹	.۰۵	.۱۴		سرسختی+ همگرا
		.۰۰۰۱	۷/۶۸		۲/۱۸	۱۶/۷۳		ثابت
۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	.۰۰۱	۳/۲۶	.۲۲	.۰۴	.۱۲	انعطاف پذیری	همگرا

### بحث و نتیجه گیری

از نتایج تجزیه تحلیل آماری انجام شده در این پژوهش وجود رابطه بین متغیر پیش بین سرسختی و مؤلفه‌های مربوط، با متغیر وابسته خلاقیت و مؤلفه‌های آن به صورت منفی است اما در بررسی پیش بینی انجام رگرسیون گام به گام تنها متغیر سرسختی است که بیشترین واریانس را در پیش بینی خلاقیت و دو مؤلفه سیالی و ابتکار را دارد و از بین متغیرهای سبک‌های یادگیری نیز همانطور که در جدول ۲ مشاهده شد سبک یادگیری واگرا با متغیر خلاقیت، سیالی، ابتکار و انعطاف‌پذیری و سبک یادگیری انطباق‌دهنده نیز با سه متغیر خلاقیت، سیالی و انعطاف‌پذیری رابطه منفی دارند و همچنین سبک یادگیری همگرا نیز رابطه مثبت با چهار متغیر خلاقیت، سیالی، ابتکار و انعطاف‌پذیری و نوع چهارم سبک یادگیری جذب کننده رابطه مثبت با سه متغیر خلاقیت و مؤلفه‌های آن یعنی سیالی و انعطاف‌پذیری دارد، بنابراین بر اساس پیش بینی صورت گرفته بوسیله رگرسیون گام به گام تنها دو سبک یادگیری واگرا و همگرا هستند که خلاقیت و مؤلفه‌های آن را پیش بینی می‌کنند. سبک واگرا درصدی از متغیر وابسته خلاقیت را به صورت منفی پیش بینی می‌کند و سبک یادگیری همگرا؛ سیالی، ابتکار و انعطاف‌پذیری را به صورت مثبت پیش بینی می‌کند. آنچه که در این پژوهش انجام شده با توجه به تحقیقاتی است که به مطالعه رابطه بین ویژگی شخصیتی سرسختی با خلاقیت پرداخته‌اند از جمله؛ حسن وند، خالدیان و مراتی (۲۰۱۳) و رانکو (۲۰۰۷) دارینی، پژوهش و مشیری (۲۰۱۱) سیمونت (۲۰۰۰) ماکان (۱۹۹۴) حاجلو، صبحی قراملکی، نوری (۱۳۹۰) هستند که بین این دو متغیر رابطه به دست آورده‌اند، از طرف دیگر مطالعه رابطه سبک‌های یادگیری با خلاقیت است که توسط؛ بهروزی، پروبنيان نسب و شهني ييلاق (۱۳۸۹) ساجدی (۱۳۹۲) ساشا سیتار، کرنی، الکسیس و کاتاجا میهلیک (۲۰۱۶) انجام شده و



رابطه بین آنها را نشان داده‌اند بنابراین این تحقیق به دنبال این بود که از طریق رگرسیون چند متغیره رابطه بین متغیرهای پیش بین سرسختی و سبکهای یادگیری را با خلاقیت و مؤلفه‌های آن مشخص کند. آنچه اینجا حائز توجه است این است که علی‌رغم نتیجه به دست آمده در این پژوهش، تحقیقات رابطه مثبت بین سرسختی و خلاقیت نشان داده‌اند، فردی که دارای شخصیتی امیدوار و سرسخت است بر این باور است که تجربیات و حوادث را می‌توان پیش بینی و کنترل کرد، بنابراین با تقویت انعطاف پذیری، حتی رویدادهای بسیار ناهماهنگ را هماهنگ می‌کند و به گونه‌ای بهینه آن را مورد ارزشیابی قرار می‌دهد (نادری و حسینی ۱۳۸۹ به نقل از امین پور و زارع، ۱۳۹۲). و همچنین رابطه بین سبک یادگیری واگرا با خلاقیت نیز مثبت نشان داده شده که همسو با نتایج پژوهش حاضر نمی‌باشد اما در این پژوهش متغیر همگرا و جذب کننده از سبکهای یادگیری رابطه مثبت با خلاقیت نشان داده‌اند و تنها متغیر همگرا است که از طریق رگرسیون گام به گام توان پیش بینی خلاقیت و مؤلفه‌های آن را دارد که این رابطه را تحقیقات دیگر نشان نداده‌اند.

در تبیین نتایج به دست آمده می‌توان گفت که پیش بینی منفی سرسختی از خلاقیت و مؤلفه‌های سیالی، ابتکار و انعطاف پذیری و پیش بینی منفی سبک یادگیری واگرا از خلاقیت و اثر منفی سبک یادگیری همگرا بر مؤلفه‌های سیالی، ابتکار و انعطاف پذیری لازم است عوامل دیگر مثل شرایط محیطی؛ شرایط فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و فردی مورد توجه قرار گیرد. اینگونه به نظر می‌آید که در رابطه با خلاقیت علاوه بر ویژگی شخصیتی که قبلاً بیان شد عوامل محیطی و تربیتی نیز مؤثر هستند. رانکو (۱۹۹۹) معتقد است خلاقیت به تدریج و همراه با رشد فرد و دستیابی به تجارب زندگی ممکن است در مراحل با اوج و فرودهایی که در طول زمان ظاهر می‌شود تحول یابد و (۲۰۰۷) مطرح می‌کند هیچ رگه شخصیتی به تنهایی با خلاقیت مرتبط نمی‌شود. تورنس (۱۹۹۸) معتقد است که شخصیت هم می‌تواند خلاقیت را آسان سازد و هم مانع آن شود و ویژگیهایی مثل خطر کردن، کنجکاوی و جستجوگری استقلال اندیشه، پشتکار و پایداری، شهامت، استقلال رأی، درگیر شدن با امور دشوار و... از ویژگیهای آسان ساز خلاقیت هستند. در مقابل ویژگیهای بالا، ویژگیهایی هستند که از بروز خلاقیت جلوگیری می‌کنند، گبلفورد (۱۹۸۸) این ویژگیها را نام برده مثل: سلطه‌گری، منفی بافی، مقاومت، سازشکاری و کمرویی و... (به نقل از سیف ۱۳۹۴). در رابطه با سبکهای یادگیری دیده شد سبک واگرا، خلاقیت را منفی پیش بینی می‌کند، سبک واگرا که مشابه با ویژگی اصلی خلاقیت یعنی تفکر واگرا می‌باشد افراد دارای سبک واگرا موقعیتهای عینی را از زوایای مختلف می‌بینند این افراد موقعیتهایی را که نیاز به ابراز اندیشه‌های متنوع دارند می‌پسندند این افراد از قدرت تخیل و احساس برخوردارند، و سبک دیگر همگرا است که همچنین سیالی، ابتکار و انعطاف پذیری را به صورت مثبت پیش بینی می‌کند. سبک همگرا که به لحاظ نام مشابه با تفکر همگرا خلاقیت می‌باشد و همانطور خصوصیتی که در بالا ذکر شد، اما دقیقاً مطابق ویژگی مطلب با همگرای خلاقیت را توضیح نمی‌دهد، در تفکر همگرا نتیجه تفکر از قبیل معلوم است یعنی همیشه یک جواب درست یا غلط وجود دارد (سیف، ۱۳۹۴). در هر صورت این متغیر پیش بینی کننده خلاقیت و سه مؤلفه آن است که تحقیقات قبلی آنرا نشان نداده‌اند این نتیجه نشان می‌دهد علی‌رغم مشابهت اسمی با تفکر همگرا اما پیش بینی کننده خود خلاقیت و سه مؤلفه آن است که به نظر تضادی وجود ندارد چراکه این سبک تشکیل شده از دو شیوه یادگیری مفهوم سازی انتزاعی و آزمایشگری فعال است که این دسته از افراد در کاربرد عملی اندیشه‌ها قوی هستند می‌توانند استدلال فرضی-قیاسی را در مورد مسائل خاص متمرکز سازند بسیاری از مهندسان دارای این سبک یادگیری هستند (همان منبع).

اما نقطه تضاد در این تحقیق اینست علی‌رغم اینکه تحقیقات بین ویژگی شخصیتی سرسختی و خلاقیت رابطه نشان داده‌اند و از طرف دیگر از سبکهای یادگیری واگرا نیز رابطه مثبت با خلاقیت نشان داده‌اند در این پژوهش سرسختی پیش بینی مثبت نشان نداد و سبک واگرا نیز پیش بینی منفی از خلاقیت داشت و از طرف دیگر سبک یادگیری همگرا پیش بینی مثبت هم از خلاقیت و هم از سه مؤلفه آن نشان داد. در توجیه در رابطه با ویژگی سرسختی همانطور که قبلاً بحث شد بنابراین بسیاری از افراد نمی‌توان خلاقیت را به عنوان یک ویژگی شخصیتی صرف قلمداد کرد و ممکن است سرسختی پشتوانه شناختی کافی برای خلاقیت نداشته باشد از آنجایی که بسیاری از تحقیقات آنرا عامل مؤثری در کنترل بیماریهای روانی می‌دانند «سرسختی با سلامت بدنی و روانی رابطه مثبت دارد» (رحیمیان بوگر و اصغر نژاد، ۱۳۸۷ به نقل از حسن پور و زارع، ۱۳۹۲) بیشتر ممکن است اثر هیجانی این ویژگی باشد که فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد، اینگونه به نظر می‌رسد افراد ممکن



است سرسخت باشند اما لزوماً خلاق نباشند و یا بر عکس. این می‌تواند موضوع پیشنهادی برای مطالعه دقیقتر در همه سطوح سنی از افراد باشد. و اما در مورد سبکها، کلب و فرای (۱۹۷۵) می‌گویند هر یک از سبکهای یادگیری دارای نقاط قوت و ضعف مخصوص به خودش است و لذا یادگیرنده‌ای که فقط از یک سبک خاص استفاده می‌کند یادگیرنده کاملی نیست برای اینکه به صورت یک یادگیرنده کامل درآید باید بتواند در موقعیتهای مختلف از سبکهای یادگیری متناسب با آنها استفاده کند (به نقل از سیف، ۱۳۹۴) بنابراین همانطور که قبل از این بحث شد ممکن است دانشجویان بنابر اقتضای سنی، تحصیلی و شغلی سبک مطالعه‌ای همگرا را انتخاب نمایند تا بتوانند به سرعت وارد بازار کار شده و حرفه متناسب با رشته تحصیلی خود را بدست آورند.

دست آورد پژوهش با محدودیتهایی همراه بود که لازم از است نسبت به آنها توجه صورت گیرد، اینکه صرفاً تکیه به داده‌های خودگزارشی نمی‌تواند اطلاعات متقن برای مطالعه ایجاد کند لذا لازم است که از شیوه‌های دیگر جمع‌آوری اطلاعات مثل مصاحبه و مشاهده نیز استفاد گردد و دیگر اینکه مطالعه محدود به یک منطقه جغرافیایی است که لازم است در مناطق دیگر نیز مورد مطالعه قرار گیرد و نکته دیگر اینکه عامل جنسیت دخالت داده نشده و مطلوب است در آینده مورد توجه قرار گیرد. همانطور که پیشنهاد شد لازم است برای مشخص شدن دقیق رابطه بین خلاقیت و سرسختی و همچنین سبکهای یادگیری در همه رده‌های سنی و تحصیلی، تحقیق صورت گیرد که روشن شود بین این متغیرها با توجه به مقاطع زمانی و تحصیلی چگونه رابطه‌ای وجود دارد و مشخص شود آیا خلاقیت به عنوان مقوله‌ای جدای از کارکرد شخصیتی عمل می‌کند و بیشتر متأثر از عوامل محیطی است و اینکه آیا سبکهای یادگیری نیز با توجه به شرایط متفاوت زمانی و محیطی و موقعیتهای مختلف متفاوت عمل می‌کنند.

## منابع

۱. اسکندری حسین، اصفی آبادی مسعود، عرب بافرانی حمید رضا نقوی محمد (۱۳۹۱). رابطه شیوه های یادگیری کلب با صفات شخصیتی و عملکرد تحصیلی دانشجویان. پژوهش در برنامه ریزی درسی. سال نهم، دوره دوم، شماره ۸، پیاپی ۳۵ زمستان، صفحات ۳۶، ۱۰۳.
۲. امین پور حسن، زارع حسین (۱۳۹۲). کاربرد آزمونهای روانی. انتشارات پیام نور.
۳. امیری شعله، اسعدی سمانه (۱۳۸۶). روند تحولی خلاقیت در کودکان. تازه‌های علوم شناختی. سال ۹، شماره ۴، ۳۲-۲۶.
۴. بنی هاشم کاظم، فرخی تیرانداز سوسن، شاهعلیزاده محمد، مشهدی مولود (۱۳۹۳). بررسی تأثیر یادگیری الکترونیکی بر خلاقیت دانشجویان. فصلنامه مجله دانشگاهی یادگیری الکترونیکی (مدیا). دوره ۴، شماره ۵، ص ۶۲ تا ۷۲.
۵. بهروزی ناصر، پروینیان نسب محمد، شهنی ییلاق منیجه (۱۳۹۲). مقایسه دانش آموزان دبیرستانی پسر شهرستان دهدشت با سبکهای یادگیری متفاوت از لحاظ خلاقیت و راهبردهای یادگیری خودگردان. مجله پژوهش های آموزش و یادگیری / دانشگاه شاهد. پائیز و زمستان، سال بیستم، دوره جدید، شماره ۳.
۶. پیرخانی، علیرضا (۱۳۸). پرورش خلاقیت مبانی و روشها. چاپ دوم. تهران: انتشارات هزاره ققنوس.
۷. حاجلو نادر، صبحی قراملکی ناصر، نوری سعیده (۱۳۹۰). رابطه خلاقیت، وظیفه شناسی، جنبه های انگیزشی و نگرشی زمان با مدیریت زمان. دانش و پژوهش در روان شناسی کاربردی. سال دوازدهم، شماره ۴، زمستان (پیاپی ۴۶).
۸. حسن وند بنفشه، خالدیان محمد، و مراتی علی رضا (۲۰۱۳). رابطه بین سرسختی روان شناختی و سبکهای دلبستگی با خلاقیت دانشجویان دانشگاه. مجله اروپایی زیست شناسی آزمایشی، ۳(۳): ۶۵۶-۶۶۰.
۹. دلنقدی سیده لیلا، اسماعیلزاده محمدرضا، مقدم امیر (۱۳۹۱). مقایسه سرسختی و خودکارآمدی در دانشجویان ورزشکار و غیرورزشکار. پاییز، دوره ۱، شماره ۲؛ از صفحه ۴۳ تا صفحه ۴۹.

۱۰. ساجدی، رقیه (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین سبک های یادگیری و میزان خلاقیت دانشجویان. *اولین کنفرانس بین المللی مدیریت، چالشها و راهکارها شهر شیراز*.
۱۱. سیف، علی اکبر (۱۳۹۴). *روانشناسی پرورشی نوین، روانشناسی یادگیری و آموزش*. ویرایش هفتم، نشر دوران
۱۲. عابدی، جمال (۱۳۷۲). خلاقیت و شیوهای نو در اندازگهگیری آن، پژوهشهای روانشناختی، شماره ۱ و ۲
۱۳. نوفرستی اعظم، معین الغربائی فاطمه (۱۳۸۹). هوش هیجانی و خلاقیت در دانشجویان. *روانشناسی تحولی: روانشناسان ایرانی - سال هفتم/شماره ۲۶*.
۱۴. نریمانی، محمد (۱۳۷۸). *آموزش خانواده*. انتشارات شیخ صفی، ص ۱۰۲ // [w.w.w. estahban. Persian.blog.com/](http://w.w.w.estahban.Persian.blog.com/)

۱. Auzmendi, E., Villa, A., & Abedi, J. (۱۹۹۶). Reliability and validity of a newly-constructed multiple-choice creativity instrument. *Creativity Research Journal*, ۹ (۱), ۸۹-۹۵.
۲. D'Amore, Angelo, James, Santhamma, Mitchell Eleanor K.L. (۲۰۱۲). Learning styles of first-year undergraduate nursing and midwifery students: A cross sectional survey utilising the Kolb Learning Style Inventory. *Nurse Education Today*. ۳۲ ۵۰۶-۵۱۵
۳. Kandler Christian, Riemann Rainer, and Angleitner Alois Spinath Frank M. Borkenau Peter Penke Lars (۲۰۱۶). The Nature of Creativity: The Roles of Genetic Factors, Personality Traits, Cognitive Abilities, and Environmental Sources. *Journal of Personality and Social Psychology*. ۲۰۱۶, Vol. ۱۱۱, No. ۲, ۲۰۰-۲۴۹
۴. Karen S.H. (۱۹۸۶). An investigation of the relationships among learning style, preferences, personality types, and mathematics anxiety of college students. University of Maryland College Park, ۲۰۷ pages
۵. Kolb, A.Y., Kolb, D.A., ۲۰۰۵. The Kolb Learning Style Inventory Version ۳,۱ ۲۰۰۵ Technical Specifications. Hay Group Holdings, Inc., Boston.
۶. Loo, Robert. (۱۹۹۹). Issues in Factire-Aanalyzing Inpsative Measures: The Learninge StyleTYLE Inventory (LSI-۱۹۸۵) Exampel. *Journal Of Business And Psychology*. Volume ۱۴, No. ۱, Fall ۱۹۹۹
۷. Nijhuis, j., Segers, M., Gijssels, W. (۲۰۰۷). The interplay of perceptions of the learning environment, personality and learning strategies: a study among international business studies students. *Studies in Higher Education*, ۳۲ N۱ p۵۹-۷۷
۸. Ramanaiah Nerella V, Sharpe J. PatrickATRICK Byravan Anupama (۱۹۹۹). HardinessARDINESS and Major Personality FactorsA. *Psychological Reports*, ۱۹۹۹, ۸۴, ۴۹۷-۵۰۰
۹. Runco, M. A. (۱۹۹۹). A longitudinal study of exceptional giftedness and creativity. *Creativity Research Journal*, ۱۲, ۱۶۱-۱۶۴.
۱۰. Runco, M. A. (۲۰۰۷). Creativity, theories and themes: Research, Development, and practice. U. S. A, Elsevier Academic Press
۱۱. Saša sita..A, ee nre, M. Aleksić. D, & Kattja Mihelič. K. (۲۰۱۶) Individual Learning Styles and Creativity. *Creativity Research Journal*. Volume ۲۸, ۲۰۱۶ - Issue ۳.p ۳۳۴-۳۴۱