

# گستره کنونی خلاقیت

دکتر محمود منصور

## چکیده

در این مقاله، سیر تاریخی مفهوم خلاقیت، اصطلاح کنونی آن (استقلال از هوش و یکی از ابعاد شخصیت)، ویژگیهای شخصیت خلاق، نکات اساسی در شناخت خلاقیت و چشم اندازهای عمومی (آموزشی و پرورشی) و پژوهشی مورد بررسی قرار می‌گیرد. چشم‌انداز پژوهشی چهار روی آورد بنیادی را ارائه می‌دهد: روان‌سنجی، شخصیتی، پرورشی و تحولی. مؤلف تأکید دارد که روانشناسی تحولی، راهگشای تبیین مفهوم خلاقیت است.



اگر چه هنوز امروزه خلاقیت متناسب با درک عمومی و با پشتیبانی نخستین تعاریف در این زمینه به منزله استعداد یا ظرفیتی است که در پاره‌ای از افراد آنهم افراد «هوشمند» وجود دارد، ولی باید تحول این مفهوم را با نگاهی نو و در بستر دگرگونیهای پژوهشهای روانشناختی ترسیم کرد.

ابتدا باید خاطر نشان ساخت که مفهوم خلاقیت در امتداد خطی که از دکترین «اندریافت کانت»<sup>۱۸</sup> یا «کیمیای ذهنی»<sup>۲۱</sup> «استوارت میل»<sup>۲۲</sup> نشئت می‌گیرد، پیش از آنکه به صورت جوهری مستقل و قابل بررسی در نظر گرفته شود، مدتها به خدمت توصیف کنشهای شناختی در آمده است. در این راستا باید به اصطلاحات یا عبارات «تخیل خلاق»<sup>۱</sup> «تفکر خلاق»<sup>۱۲</sup> «تألیف خلاق»<sup>۱۱</sup> و سرانجام در سطح برداشتهای روانشناختی «وونت»<sup>۳۱</sup> «برآیندهای خلاق»<sup>۱</sup> اشاره کرد.

تبلورهای بعدی این راه را «وارن»<sup>۳۰</sup> (۱۹۳۴) چنین ترسیم کرده است: «خلاقیت به منزله ظرفیت پاره‌ای از افراد است در پدید آوردن ترکیبهایی از هر نوع، اعم از کارهای هنری، ترندهای مکانیکی و جز آن، آثاری که اساساً جدیدند و یا از نظر پدیدآوردگان آنها قبلاً ناشناخته بوده‌اند».

چهل و پنج سال بعد (۱۹۷۹) در دایره‌المعارف روانشناسی «آیسنک»<sup>۴</sup> «آرنولد»<sup>۳</sup> و «مایلی»<sup>۲</sup> خلاقیت به منزله «ظرفیت دیدن روابط جدید، پدیدآوردن اندیشه‌های غیرمعمول و فاصله گرفتن از الگوهای سنتی تفکر، قلمداد گردیده، اما افزوده شده است که یکی از نخستین هدفهای پژوهش روانشناختی تحلیل شخصیت خلاق، فرآیند خلاق و فرآورشهای فرآیند خلاق و نیز مسئله چگونگی ترغیب خلاقیت است».<sup>۳۹</sup> تکمله‌ای که به وضوح نابسامانی و نوسانی بودن جایگاه این مفهوم را آشکار می‌سازد. ادامه این خط در طول دهه ۱۹۹۰ نیز حاکی از آن است که چنین فعالیتی به فرآیندهایی نسبت داده می‌شود که به راه‌حلهای، افکار، مفهوم‌سازیها، شکل‌گیریهای هنری، نظریه‌ها یا فرآورده‌های بی‌همتا و جدیدی منتهی می‌شوند. در اثر «دورن»<sup>۳۲</sup> و «پارو»<sup>۲۲</sup> (۱۹۹۱) خلاقیت استعداد پیچیده‌ای است متمایز از هوش و کنش‌وری شناختی و احتمالاً تابع سیلان افکار، استدلال استقرایی، پاره‌ای از صفات ادراکی و شخصیت و نیز هوش واگرا، در حدی که این هوش، گوناگونی راه‌حلهای و فرآورده‌ها را مساعد می‌سازد.<sup>۳۷</sup>

اما در گستره داده‌های پژوهشی اگر اثر «والاس»<sup>۲۹</sup> (۱۹۲۱) را سرآغاز بررسی علمی مسئله خلاقیت بدانیم، باید گفت نزدیک به سه ربع قرن است که روانشناسان کوشیده‌اند مفهومی را که در نگاه نخست یک مفهوم عمومی یا آموزشی و پرورشی جلوه‌گر می‌شود به یک تبیین علمی نزدیک سازند.

اگر در یک برداشت نخستین و به اتکای پاره‌ای از تعاریف، و از بین آنها قدیمی‌ترینشان، اولاً خلاقیت ظرفیت یا استعدادی است که در «پاره‌ای از افراد» وجود دارد و بنابراین ظرفیتی نیست که در همگان وجود داشته باشد و ثانیاً این ظرفیت با یک «هوش برتر» همراه است، اما یافته‌های پژوهشی متعددی این دو پایه را که مدتها بی‌چون و چرا و بعدها بطور ضمنی در حکم ویژگی‌های اصلی خلاقیت تصور می‌شدند متزلزل کرده‌اند.

با تکیه بر موضع‌گیری‌های کنونی باید گفت که خلاقیت نه یک استعداد بسیط است و نه ترکیبی از مؤلفه‌های مشخصی که بتوان آنها را به صورت متمایز یا همراه با فرآیندهای بزرگ روانی به حساب آورد. همچنین ماهیت خلاقیت هرچه باشد امری نیست که در انحصار پاره‌ای از افراد باشد و در عین حال خصیصه‌ای نیست که بتوان آن را با درجه هوش همبسته دانست.<sup>۳۸</sup> پس این «استعداد پیچیده» یا «مجموعه‌ای از ظرفیت‌ها» و یا «مجموعه‌ای از عوامل» با توجه به تفاوت‌هایی که بین این مفاهیم یا اصطلاحات وجود دارند، به کمک پژوهش‌های متعدد شناختی نتوانسته است به پاسخی فراگیر و قابل قبول دست یابد.

روانشناسان مدتها از بررسی جنبه‌های خلاق شخصیت غافل مانده‌اند در حالیکه اهمیت اجتماعی این مسئله عظیم است. بسیاری از روانشناسان تصور می‌کنند که قریحه خلاق را فقط می‌توان با درجه بالای هوش یا بهره هوشی تبیین کرد. این تصور نه تنها نامتناسب با واقعیت است بلکه موجبات تأخیر شناخت و درک افراد خلاق را فراهم آورده است.

پس از شکست دستیابی به همبستگی بین هوش و «رفتار خلاق»<sup>۳۹</sup> پاره‌ای از روانشناسان کوشیده‌اند خلاقیت را با ویژگی‌های شخصیتی مشخص سازند. مثلاً در زمینه بررسی «شخصیت خلاق»<sup>۴۰</sup> باید به مطالعه تعمیقی «تیلر»<sup>۴۱</sup> و «بارون»<sup>۴۲</sup> (۱۹۶۳) اشاره کرد که در آن چند ویژگی مهم نیمرخ فرد خلاق را نمایان می‌سازند:

- شخصیت خلاق در افکار و اعمال مستقل است، به آسانی در یک گروه مستحیل نمی‌گردد و اگر فعالیتها و ارزشهای گروه با انتخابهای شخصی وی منطبق نباشند، خود را تابع ارزشهای گروه قرار نمی‌دهد.
- شخصیت خلاق گرایش دارد که در برداشت خود از زندگی کمتر جزئی‌نگر و بیشتر نسبی‌نگر باشد.
- شخصیت خلاق به جنبه‌های بی‌اساس یا غیرمنطقی رفتار خود اذعان دارد.
- شخصیت خلاق پیچیدگی و تازگی را بر سادگی و شناخته‌شدگی ترجیح می‌دهد.
- شخصیت خلاق طنز را می‌پسندد و از شوخ طبعی و ظرافت ذهنی برخوردار است.<sup>۴۳</sup>

پیدا است که در این صورت بررسی خلاقیت تمامی گستره مسائل روانی را در برمی‌گیرد و در این راه با همان مشکلات مواجه می‌گردیم که در بررسی شخصیت به معنای جدید و فراگیر آن با آنها دست به گریبانیم. در چنین پهنه وسیعی پژوهندگانی نیز سعی کرده‌اند از زاویه بررسی «بازخوردهای»<sup>۴۴</sup> افراد خلاق به داده‌هایی دست یابند تا بر پایه مفهوم فراگیر بازخورد که بر جنبه‌های شناختی، عاطفی و آمادگی برای عمل متکی است، به توصیف مناسبتری از خلاقیت نایل گردند.

اما تعدد و تنوع بازخوردها و تکوین و تغییر آنها به آسانی اجازه نمی‌دهند که به یک مفهوم یکدست، قابل تعمیم و پایدار دست یافت و مهار اصلی این پدیده را که در ردیابی‌های زودرس و در نتیجه امکان پیش‌بینی آینده افراد از یک نقش اساسی برخوردار است، با اطمینان در دست گرفت.

معهداً شاید بتوان پس از چندین دهه تبع و پژوهش، ابتدا با آهنگی کند و سپس در حول و حوش دهه ۱۹۶۰ با آهنگی شتابان و فرآیندها و سرانجام در سالهای اخیر با حرکتی متعادل و آرام، اینک به یک جمع‌بندی دست یافت و چند نکته را برجسته ساخت:

اول آنکه، اکنون این نکته مورد قبول است که خلاقیت استعداد یا ظرفیت بسیطی نیست که منحصرأ از یک بافت شناختی سرچشمه گیرد و بتوان آن را با هوش همبسته و همراه ساخت.

دوم آنکه، ویژگی یا استعدادی نیست که در طیف بنیادی فرآیندهای روانی مخصوص پاره‌ای از افراد باشد بلکه فقط امکان شکوفایی آن در افراد متفاوت است.

سوم آنکه، در طول این دوران بزرگ پژوهشگری متدرجاً مفهوم فرآیند خلاق از زاویه محدودتر شناختی به زاویه گسترده‌تر شخصیت خلاق کشانده شده است. یعنی قالبی که به تبیین‌های بنیادی بهتر رکاب می‌دهد.

چهارم آنکه، پیشرفتهای روانشناسی ژنتیک سرچشمه رفتار خلاق را به دست داده‌اند و این حرکتی است که هم در گستره جهت‌گیری رفتار بهنجار و مرضی و هم در پهنه عوامل تحول روانی جایگاه خود را بدست آورده است.

این نکته که مشخص کردن عوامل شکوفاسازی خلاقیت در جامه رفتارهای پرورشی مهمتر از بحث و جدال درباره ماهیت آن است و هیچ فردی حتی افراد دستخوش معلولیت‌های روانی را نمی‌توان از این گستره بیرون گذاشت، مؤید خطوط پرورشی نخستین روی آوردها نسبت به این مسئله سنتی است.

در چنین گيروداری باید خط روی آوردهای مختلف و حیطة و میدان عمل و چشم‌اندازهای هر یک از آنها را از یکدیگر متمایز ساخت:

۱. ابتدا در یک بحث عمومی ولی آموزش و پرورشی باید متذکر شد که کاربرد روشهای فعال، زمینه را برای بیان و خلاقیت کودک مساعد می‌سازد. اگر لوازم و مواد مورد نیاز کودک آنهم نه تنها لوازم متداول در مدرسه بلکه مواد و مصالح واقعی در اختیار وی قرار گیرد، به نحوی که بتواند ابعاد ویژگیهای آنها را تجزیه و ترکیب کند و در سطوح مختلف عملی و کلامی به تحقیق‌های خود نایل آید، برنامه ترغیب خلاقیت مطمح نظر قرار گرفته است. پاسداری از این خط حرکت در سطوح آموزشی بالاتر، در سطح آموزش متوسطه و دانشگاه و سپس در سطح جامعه باز، با فراهم آوردن شرایط لازم در ابعادی گسترده‌تر امکان بروز خلاقیت را در کلیه سطوح براساس یک برنامه «بیدار سازی» نیرودهی و تحقق خویشتن تأمین می‌کند.<sup>۳۳</sup> در این زمینه صحبت از ایجاد شکل‌دهی و شکفته‌سازی شخصیت و زمینه ارتجالی پدیدآوردگی آن و یا حراست از شخصیت خلاق و شکوفاست.

۲. اما در قلمرو یافته‌های پژوهشی که زیر ساختهای روانشناسی عمومی و پرورشی را تدارک می‌بینند، کوششهایی در جهت تحلیل فرآیند خلاق به عمل آمده است. از قبل می‌دانید که از دیرباز والاس آن را به چهار وهله «تهیه»، «انتظار بروز»<sup>۱۶</sup> «بصیرت»<sup>۱۷</sup> و «وارسی» تقسیم کرده است.<sup>۱۸</sup>

الگویی که به یافته «ناگهان فهمی»<sup>۱</sup> روانشناسان آلمانی و راهبردهای حل مسئله نزدیک است، اما علیرغم مشخص کردن وهله‌های متمایز این نکته به وضوح به چشم می‌خورد که در تقطیع این فرآیند در وضع حاضر چیزی از غربال تحلیل می‌گذرد که غیر قابل درک است. اگر از یکسو نسبتاً با صراحت روشهایی را می‌شناسیم که وارسی استقرایی و قیاسی «شهود» یا «بصیرت» را امکان‌پذیر می‌سازند، اما از سوی دیگر از روشهای تولید بصیرت هنوز چیزی نمی‌دانیم.

اما قطع نظر از تک پژوهشهایی که از زاویه کلی یا زاویه‌ای خاص به مسئله خلاقیت نگریسته‌اند، پژوهشهای متعددی با جهت‌گیریهای مختلف، میدان بررسیهای مربوط به خلاقیت را هر روز بیش از پیش وسعت بخشیده‌اند، در وضع حاضر می‌توان این راهبردهای متفاوت را در حول چند محور مشاهده کرد:

الف- محور اول پژوهش از زاویه روانسنجی است، در این محور هدف روشن است: ارزشیابی خلاقیت به کمک ابزارهای عینی. نتیجه نیز روشن است: تدارک مجموعه‌هایی از تستهایی که بتوان مثلاً با استفاده از آنها درباره «هوش و خلاقیت» و یا «خلاقیت و رگه‌های مختلف شخصیت» به پژوهش پرداخت.

«گیلفورد»<sup>۱۹</sup> و همکاران وی، از سردمداران این محور به حساب می‌آیند. وی در این باب در دهه ۱۹۵۰ بیست سال قبل از ارائه نتایج بررسیهای گسترده خود (۱۹۷۰) چنین نوشته است: مفهوم خلاقیت به عنوان یک مفهوم تحلیل‌عاملی به نحوه جدیدی از درک خلاقیت و تولید خلاق منتهی می‌شود. از این دیدگاه خلاقیت معرف شبکه‌هایی از استعداد‌های نخستین است، شبکه‌هایی که ممکن است برحسب زمینه‌ای که فعالیت خلاق در آن صورت می‌گیرد، تغییر یابند. هر استعداد نخستین، معرف متغیری است که براساس آن افراد به گونه‌ای مداوم از یکدیگر متفاوت می‌گردند. در نتیجه ماهیت این استعدادها را می‌توان در

افرادی که زیاد خلاق نیستند، مورد بررسی قرار داد. تولید خلاق در دیگر رگه‌های نخستین که شامل رغبتها، بازخوردها و مزاج‌اند تبعیت می‌کند.<sup>۴۰</sup>

وی در اشاره به فن آوری میدان برسیهای خود و همکارانش گفته است که به نظر، روی آورد اکتشافی در قلمرو خلاقیت، تنها زمانی پربار خواهد بود که روش تحلیل عوامل به‌طور کامل در آن به کار بسته شود و این کار از سطح تدوین دقیق فرضیه‌ها درباره استعدادهای نخستین و خاصه‌های آنها صورت گرفته باشد. ما چنین می‌پنداریم که بدین ترتیب به پاره‌ای از عوامل در آن میان حساسیت نسبت به مسائل، سیال‌بودن جریان اندیشه‌ها، انعطاف‌پذیری سازشی، خود ویرگی، استعداد ترکیب و تألیف، روحیه تحلیل، استعداد «بازسازماندهی» یا از نو تعریف کردن، درونسازی داده‌های پیچیده و قریحه ارزشیابی، دست خواهیم یافت. و ادامه داده است که وقتی توانستیم به عواملی که گستره خلاقیت را مشخص می‌کنند دست یابیم، آنوقت است که دارای پایگاهی برای گزینش افراد واجد ظرفیتهای خلاق خواهیم بود.<sup>۴۱</sup>

همه می‌دانستند که بزرگترین نقطه ضعف این روی آورد فقدان دستیابی به اعتبار برونی است. «اعتبار سازه»<sup>۴۲</sup> یا اعتبار درونی بر اثر روش بکار بسته شده یعنی تحلیل عوامل تأمین گردیده. معذک یافته‌های این را تنها از طریق «اعتبار پیشگویی» به کرسی خواهند نشست، یعنی زمانی که این نکته پذیرفته شده باشد که خلاقیت در عین حال دارای مفهومی باریکتر و گسترده‌تر از اصطلاح خلق کردن یا تخیل خلاق است.

ب- دومین محور را می‌توان به پژوهشهایی اختصاص داد که در آنها شخصیت خلاق اساس کار قرار می‌گیرد. این محور از زاویه بکار بستن روشهای تحلیل عاملی با محور قبلی متفاوت نیست، اما از لحاظ هدف متفاوت است. در اینجا صحبت از تعیین رگه‌های مشخص کننده شخصیت افراد خلاق در قلمروهای علمی و هنری است. مشکل بزرگ در این راه این است که افرادی را که به عنوان افراد خلاق شناخته شده‌اند هدف قرار می‌دهد و حال آنکه مسئله در اصل تعیین افراد خلاق به صورت کاملاً عینی است. اگر این نقطه ضعف بر این دسته از پژوهشها مرتب است اما با تکیه‌ای که در آنها بر گستره شخصیت شده است به خلاقیت، ابعاد گسترده‌تری از محور قبلی می‌دهد. این جریان را معمولاً براساس پژوهشهای «مک کینن»<sup>۴۳</sup> و «بارون»<sup>۴۴</sup> باید بازشناسی کرد.

ج- محور سوم را می‌توان به پژوهشهایی اختصاص داد که راهگشای خط توجه به مسائل تحول خلاقیتند. «پارنر»<sup>۴۵</sup> و «ترنس»<sup>۴۶</sup> بر روی خلاقیت از زاویه تحول و آموزش و پرورش پرداخته‌اند، یعنی کودکان و نوجوانان را هدف قرار داده‌اند. اما نه با روی آوردی متفاوت از آنچه به صورت غیرتحولی تاکنون مورد اشاره قرار گرفت. در اینجا نیز بررسیها از راه تست به عمل می‌آیند، ولی هدف نشان دادن کارآمدی روش متحول ساختن خلاقیت در فرد یا در گروه، متحول ساختن یک روش آموزش یا یک آموزش و پرورش نوین است.<sup>۴۷</sup> مراکزی که به بررسی خلاقیت در کودکان اشتغال داشته‌اند یا چنین دیدگاهی به ارزشیابی عملی خلاقیت و مطالعه جنبه‌های روانشناسی پرورشی این مسئله پرداخته‌اند.

د- اما در کنار سه روی آورد قبلی می‌توان به روی آوردی اشاره کرد که مبنای بررسی خلاقیت را در چارچوب بررسی فرآیندهای تحول روانی قرار می‌دهد و با روی آورد سوم که تفاوت در سنین مختلف را به کمک تستها از برون جستجو می‌کند متمایز است.<sup>۴۸</sup> در این روی آورد، روانشناسی تحولی می‌تواند راهگشای واقعی مشخص کردن مفهوم پیچیده خلاقیت باشد. در اینجا مسئله خلاقیت را از حد شکل‌گیری نخستین تارو پودهای آن می‌توان مورد بررسی قرار داد. محدودیت و گستردگی خلاقیت در این راه وابسته به شرایطی است که با کلیه شکل‌گیری‌های سازمان روانی در ارتباط‌اند.<sup>۴۹</sup>

حرکت ارتجالی سازمان روانی را که به منزله یک فعالیت اکتشافی، از حد نخستین رفتارهای فرد مشهود است، باید چیزی فراتر از یک استعداد، یک ظرفیت یا یک مؤلفه و یا یک عامل قلمداد کرد. همه فعالیت‌های انسان به اتکای این حرکت بنیادی، حرکتی که باید آن را بر پایه وجود یک جریان انگیزشی به معنای وسیع کلمه در سازمان روانی درک کرد، تحقق می‌پذیرند، پس اگر در جستجوی بنیادهای خلاقیت هستیم باید آنرا از سطح آغازین و با وسیعترین معنا ردیابی کنیم.<sup>۵۰، ۵۱</sup>

اگر این نکته پذیرفته است که افراد آدمی به درجات مختلف خلاق اند و اگر علیرغم محدودیت پاره‌ای از استعدادها یا کنشها و یا ظرفیتها باز هم می‌توان با آزادسازی خلاقیت در آنها، به شکوفایی آنها به معنای نسبی کلمه دامن زد، پس باید دستیابی به جوانه‌های پدیدآیی و تحول این فرآیند را وجهه همت خود قرار داد.

پیدااست که قطع نظر از مقدماتی که ریشه‌های آنرا حتی می‌توان در سطح دوران درون-رحمی قرار داد و پایه‌های هر فرآیندی را در هر سطحی به آنها متصل ساخت، حرکت اکتشافی به صورت ارتجالی که در حدی فراتر از متداول خلاقیت نام می‌گیرد، از زمانی آغاز می‌شود که کودک از حد عدم تمایز خود با غیر خود به یک تمایز نسبی دست می‌یابد و گستره‌برون از خود را با متمایز دانستن خود از آن، گستره‌پهنه اکتشاف‌های پی‌درپی و نامحدود خویش قرار می‌دهد<sup>۴۶، ۴۷</sup>

«واکنشهای دورانی ثانوی»<sup>۲۵</sup> که خود نقطه اوج فرآیند اکتشاف محیط را تشکیل می‌دهند، نخستین اهرمهای شکل‌دهی به رفتارهای خلاق محسوب می‌گردند. این روی‌آوردی است که بر روانشناسی عملیاتی «پیاژه»<sup>۲۴</sup> متکی است و به نظر می‌رسد که می‌تواند چگونگی شکل‌گیری واکنشهای خلاق و جایگاه آنها را در طرازهای روانی مختلف به نحوی رضایت بخش ترسیم کند. پیدااست که نخستین واکنشهایی که جهان برونی را پهنه اکتشاف خود قرار می‌دهند بر پایه فرآیندی حرکت می‌کنند که از شرایط تعاملی زودرس‌تری برخوردار بوده است<sup>۳۲</sup> این همان خطی است که در تصریحات تدریجی بعدی در قالبی گسترده‌تر در چارچوب یادگیری اجتماعی از تأثیرات الگویی برخوردار می‌گردد.<sup>۳۳</sup> هنوز مدتها پیش از آنکه کودک اصطلاحاً به «عقل آید» از عقلی برخوردار است که به بیان پیاژه حسی- حرکتی است<sup>۵۲</sup> و در پژوهشهای تطبیقی نیز به تفصیل به تأیید رسیده است که «اطلاع رسانی» غیر کلامی از ویژگیهای موجودات زنده بطور اعم و نیز از ویژگیهای انسان در سطوح پیش کلامی و نیز کلامی است.<sup>۳۵</sup> در واقع چگونه می‌توان در کنار یکدیگر بود و به صرف نداشتن ابزاری که برای انسانها «زبان» نام گرفته است، از تأثیر متقابل بر یکدیگر در امان ماند؟ این ارتباط در انسانها قبل از استقرار زبان خود میدان وسیعی را در سطح مبادلات با مادر و یا هم‌تایان تشکیل می‌دهد<sup>۴۲</sup> و بدون چنین ظرفیتی تأمین بهداشت روانی برای فرد امکان‌پذیر نیست<sup>۳۶</sup> این گستره جدیدی است که باید آن را میدان اصلی و کنونی مسئله خلاقیت دانست.



## یادداشتها

- |                                 |                         |
|---------------------------------|-------------------------|
| ۱- Aha-erlebnis                 | ۲- Apperception         |
| ۳- Arnold, W.                   | ۴- Attitude             |
| ۵- Barron, F.                   | ۶- Construct validity   |
| ۷- Creative behavior            | ۸- Creative imagination |
| ۹- Creative personality         | ۱۰- Creative resultants |
| ۱۱- Creative synthesis          | ۱۲- Creative thinking   |
| ۱۳- Doron, R.                   | ۱۴- Eysenck, H. J.      |
| ۱۵- Guilford, J. P.             | ۱۶- Incubation          |
| ۱۷- Insight                     | ۱۸- Kant, I.            |
| ۱۹- Mac Kinnon                  | ۲۰- Meili, R.           |
| ۲۱- Mental chemistry            | ۲۲- Parot, F.           |
| ۲۳- Parnec, S. J.               | ۲۴- Piaget, J.          |
| ۲۵- Secondary circular reaction | ۲۶- Stuart Mill, J.     |
| ۲۷- Taylor, C. W.               | ۲۸- Torrance E, P.      |
| ۲۹- Wallas, G.                  | ۳۰- Warren, H. C.       |
| ۳۱- Wundt, W.                   |                         |

- ۳۲- Anisfeld, M. (۱۹۹۰). *Neonatal imitation*. Developmental Review ۱۱(۱).
- ۳۳- Bandura, A. (۱۹۷۶). *Social Learning Theory*. Prentice - Hall N.J.
- ۳۴- Beaudot, A. (۱۹۷۳). *La creativite*. Dunod. Paris.
- ۳۵- Cosnier, J. & Brossard A. (۱۹۸۴). *La Communication non verbale*. Delachaux et Niestle. Neuchatel.
- ۳۶- Cropley, A. J. (۱۹۹۰). *Creativity and mental health in everyday life*. *Creativity Research Journal* ۳(۳).
- ۳۷- Doron, R. & Parot, F. (۱۹۹۱). *Dictionnaire de psychologie*. P.U.F. Paris.
- ۳۸- Droz, R. & Richelle, M. (۱۹۸۸). *Introduction a La psychologie scientifique*. Pieerre Mardaga, Liege.
- ۳۹- Eyenck, H. J. Arnold, W. & Meili, R. (۱۹۷۹). *Encyclopedia of psychology*. Seabury press. N.Y.
- ۴۰- Guilford, J. P. (۱۹۵۰). *Creativity*. The american psychologist Vol. ۵ No ۹.
- ۴۱- Guilford, J. P. (۱۹۷۰). *Creativity*. Retrospect and prospect. *Journal of Creative Behavior* ۴ No ۳.
- ۴۲- Kochanska, G. (۱۹۹۲). *Children's interpersonal influence with mothers and peers*. Developmental psychology ۲۸(۳).
- ۴۳- Maltzman, I. (۱۹۶۰). *On the Training of originality psychological*. Review. ۲۵۲.
- ۴۴- Piaget, J. (۱۹۶۰). *Discussion on child development*. Vol. ۴. International university press N. Y.
- ۴۵- Piaget, J. (۱۹۷۳). *Understan is to invent*. Grossman. N. Y.
- ۴۶- Piaget, J. (۱۹۷۴). *Reussir et comprendre*. P.U.F. Paris.
- ۴۷- Piaget, J. (۱۹۸۵). *The Equilibration of cognitive structure*. Chicago Press. Chicago.
- ۴۸- Rieben, L. (۱۹۷۸). *Intelligence et pensee Creative*. Delachaux et Niestle. Neuchatel.
- ۴۹- Taylor, C. W. & Barron, F. (۱۹۶۳). *Scientific Creativity Wiley*. N.Y.
- ۵۰- Wallas, G. (۱۹۲۱). *The art of Thought*. Haricourt, Bress & World N.Y.
- ۵۱- Warren, H. C. (۱۹۶۲). *Dictionary of psychology*. Houghton Mifflin Company Cambridge.

۵۲- پیاژه، ژان (۱۳۶۷). دیدگاه پیاژه در گستره تحول روانی. تهران: ژرف

۵۳- برنگیه، ژان کلود (۱۳۵۸). گفتگوهای آزاد با ژان پیاژه. تهران: دریا.



