

خلاقیت در پژوهش:
تحلیل عناصر و عوامل نوآوری در پژوهش
در چارچوب نظریه های خلاقیت

رحمت الله فتاحی

www.um.ac.ir/~fattahi/

معلم علم اطلاعات و دانش شناسی

دانشگاه فردوسی مشهد

آذر ۱۳۹۶

پیشینه

- مقاله‌های برگرفته از پایان نامه ها و مسئله تولید علم: دوره ۲۴، شماره ۴ - (تابستان ۱۳۸۸)
- حرف نو در پژوهش: دوره ۲۵، شماره ۱ - (فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات ۱۳۸۸)
- مقاله‌های برگرفته از پایان نامه ها و مسئله تولید علم: دوره ۲۴، شماره ۴ - (تابستان ۱۳۸۸)
- جای خالی نوآوری: چالش جدی در پژوهشهای ما: دوره ۲۵، شماره ۴ - (۶-۱۳۸۹)
- حکایت استفاده کاربردی از پژوهش ها در ایران، دوره ۲۶، شماره ۴ - (ویژه نامه علم سنجی ۱۳۹۰)
- سمت و سوی توسعه پژوهش‌ها در قلمرو اطلاع‌یابی، سواد اطلاعاتی و یادگیری الکترونیکی

برخی پرسشهای بنیادی

- خلاقیت در پژوهش به چه مفهوم است؟
- مکاتب گوناگون روانشناسی چه دیدگاهی در باره خلاقیت دارند؟
- فرایند خلاقیت تحت تاثیر چه عناصر و مولفه هایی رخ می دهد؟
- آیا این عناصر در فعالیت های پژوهشی نیز دخیل هستند؟
- الگوی مناسب ایجاد خلاقیت در پژوهش کدام است؟

آنچه بحث خواهد شد

- مشکلات کنونی پژوهش و پیامدهای آن
- مفهوم خلاقیت: نگاه نو، روش نو، دستاورد نو
- پیش نیازهای خلاقیت: تفکر تحلیلی، انتقادی و خلاق
- تحلیل خلاقیت از دیدگاه نظریه های روانشناسی
- مدل توسعه خلاقیت در پژوهش
- برداشت و نتیجه گیری

مشکلات کنونی پژوهش و پیامدهای آن

مشکلات:

- تکرار و اشباع موضوعی در برخی زمینه ها
- رواج مسئله سازی و افول مسئله یابی
- عدم عمق بخشی به پژوهش
- حداقل نوآوری و خلاقیت

پیامدها:

- عدم تولید دانش نو و مشارکت در پیشبرد علم
- عدم سودمندی نتایج پژوهشها در فرایند توسعه
- سلب اعتماد دولت و عدم اختصاص بودجه کافی
- سلب اعتماد همگانی به مقوله پژوهش

مفهوم خلاقیت: نگاه نو، روش نو، دستاورد نو

- خلاقیت: به مفهوم خلق چیزی است که وجود ندارد، یا اگر دارد باید مورد بازنگری و تغییر یا اصلاح قرار گیرد
- خلاقیت باید حداقل دارای دو عنصر باشد:

۱. **تازگی Novelty**، به مفهوم:

اصالت - Originality

غیرمنتظره بودن - Unexpectedness

۲. **ارزشمندی Values**، به مفهوم:

ربط - Relevance

مناسبت - Appropriateness

اثربخشی - Effectiveness

سودمندی - Usefulness

اهمیت - Significance

پیشنیاز های خلاقیت

مراحل پیوسته در فرایند رشد شناختی:

۱. تفکر تحلیلی:

- کلیت مفهوم یا پدیده مورد نظر (مثلا فعالیت پژوهشی) را به عناصر تشکیل دهنده آن تجزیه کرده و ارتباط درونی میان آنها را در جهت هدف یا هدفهای خاص کشف و تعیین کند.
- شناسایی و تحلیل ارتباط های برونّی نیز در این مقوله قرار می گیرد

شناسایی و تحلیل عناصر یک مفهوم، پدیده یا شئی و روابط درونی/برونی آنها

۲. تفکر انتقادی:

– فرایندی شناختی است که به ارزیابی هدفمند مفاهیم و پدیده ها توجه دارد.

– نه تنها عناصر تشکیل دهنده مفاهیم و پدیده ها بلکه نقش و روابط میان آنها از دیدگاه انتقادی و بر اساس نقش مثبت یا منفی (نقاط قوت و ضعف) آنها مورد ارزیابی قرار می گیرد

شناسایی و تحلیل انتقادی عناصر+جایگاه ارزشی آنها

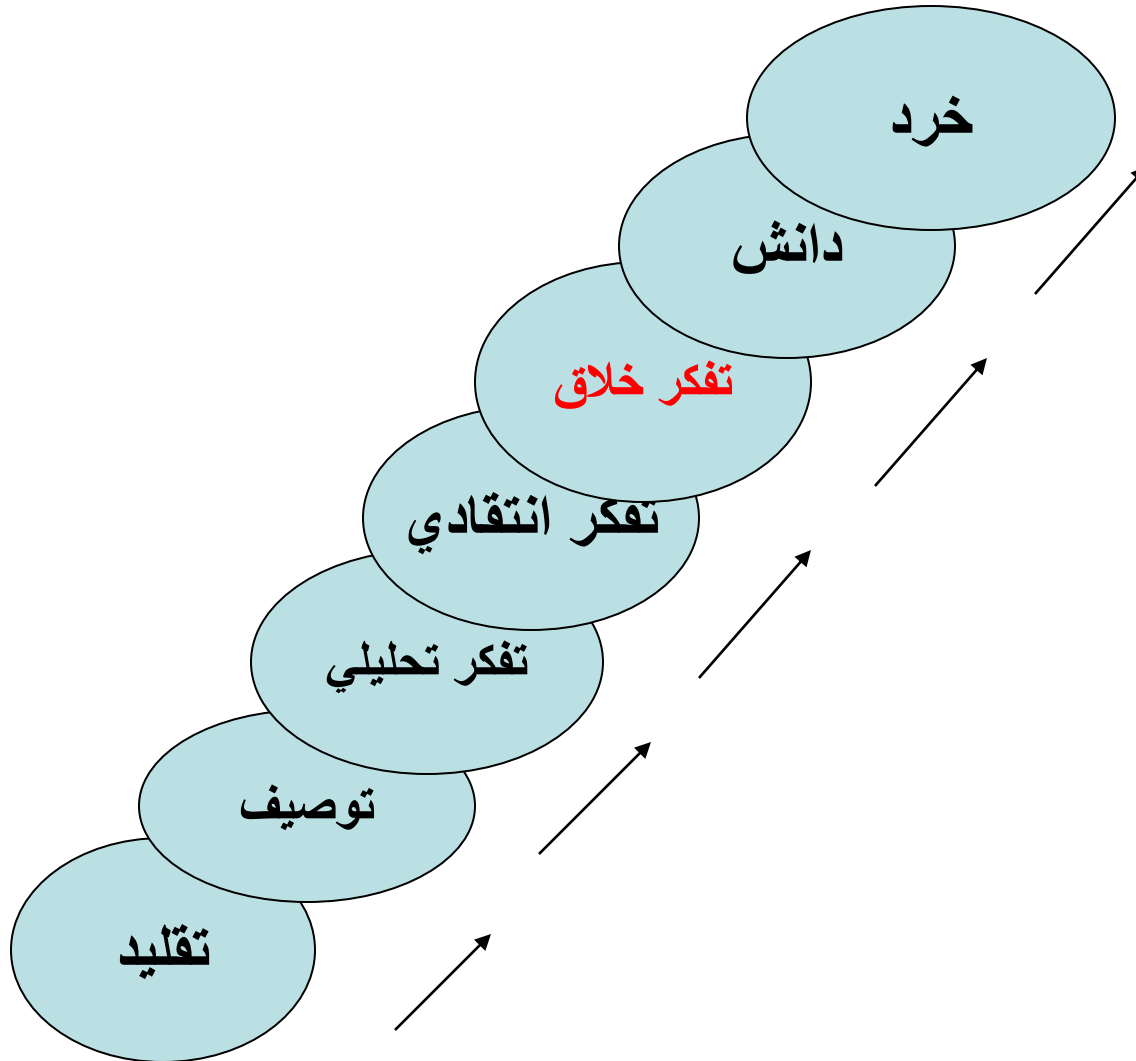
۳. تفکر خلاق:

– مرحله ای فراتر از تفکر تحلیلی و انتقادی است که در پی ترکیب و به وجود آوردن محصول جدید و متفاوت برای حل مسائل، مشکلات، و محدودیتها است.

– تفکر خلاق فرایند خلق مفهوم یا پدیده جدید و اصیل است که از مهارتهایی چون انعطاف پذیری، اصالت گرایی، فوران مغزی، تغییر و اصلاح، تخیل، تفکر ارتباط مدار، و تفکر تمثیل گرا سود می جوید

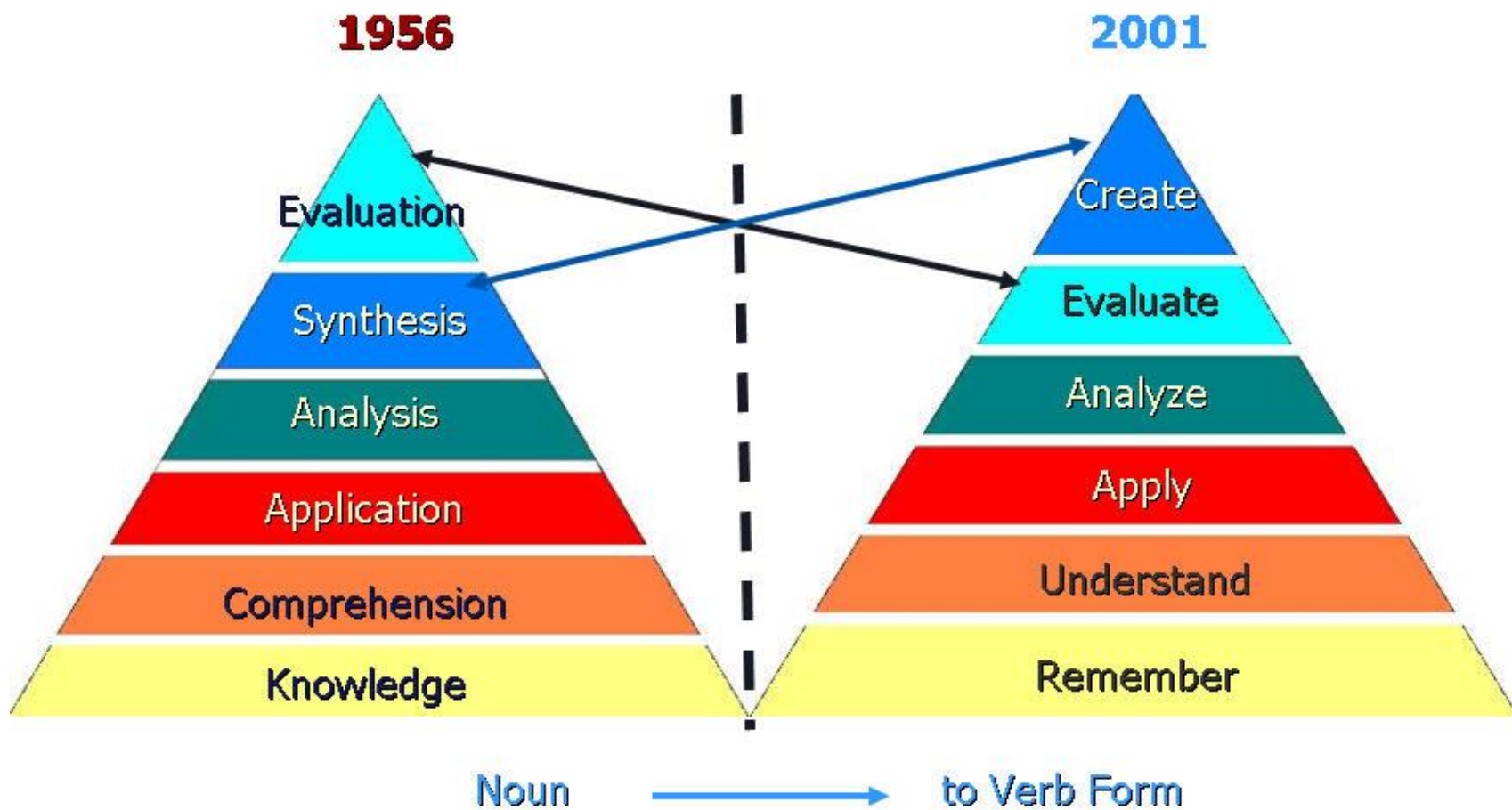
شناسایی راه های نو برای مسائل جاری

فرایند رشد فکری



مراحل رشد شناختی از دیدگاه بلوم و اندرسون

Changes to Bloom's



سرشت تفکر خلاق

- فرایندی چند بعدی و بسیار پیچیده
- یک فرایند ذهنی متعالی با پیشنیازهای خاص خود
- استفاده از ظرفیتهای و قابلیتهای گوناگون ذهن برای حل يك مسئله، به وجود آوردن يك راه نو و خلق چیزی است که همگان توان آن را ندارند.
- قابل تحلیل از دیدگاههای گوناگونی چون روانشناسی رفتاری، روان سنجی، علوم شناختی، فلسفه، زیبایی شناسی، تاریخ، اقتصاد، مدیریت و مانند آنها

نظریه های خلاقیت از دیدگاه روانشناسی

- برگ کویت (Bergquist, 2001)

– بررسی خلاقیت از دیدگاه مکاتب:

Psychoanalytic

1. روانکاوی

Behavioristic

2. رفتارگرایی

Humanistic

3. انسان گرایی

- دیگران مکاتب بیشتری را معرفی کرده اند

Associationism

– مکتب تداعی گرایی

۱. خلاقیت از دیدگاه مکتب روانکاوی

- خلاقیت از ضمیر ناخودآگاه فرد منشاء می گیرد
- خلاقیت محصول جانبی فرایندهای ذهنی پیش از خلاقیت است
- آگو (خود) است که اجازه بروز ضمیر ناخودآگاه را به فرد می دهد
- آرزوی مردم برای رسیدن به خوشبختی تبدیل به نیرویی برای بروز تخیلات می شود
- فروید: فقط مردم بدبخت در رویاهای روزانه و در تخیلات خود می توانند خلاقیت را بروز دهند
- از دیدگاه وی، مصائب و مشکلات بخش جدایی ناپذیر تخیلات و رویاها هستند
- یونگ نیز تقریبا همین دیدگاه را دارد

- آیا می توان خلاقیت در پژوهش را عملی برای رهایی از رنج و اضطراب دانست؟
- می توان آن را یافتن راه حلی برای یک مسئله که دغدغه ذهنی (تنش فکری؟) فرد در طول زمان گذشته بوده است تلقی نمود.
- از این رو، داشتن دغدغه به منزله یک عامل محرک برای تفکر و واکاوی زمینه های آن (مسئله یابی) و نیز یافتن راه حل (خلاقیت) برای آن می تواند در حوزه فعالیت های پژوهشی توجیه پذیر باشد

۲. خلاقیت از دیدگاه مکتب رفتارگرایی

- خلاقیت جزئی از رفتارهای طبیعی انسان است
- واتسون (دیدگاه اثبات گرایانه): خلاقیت نه در درون ذهن انسان، بلکه به منزله یک رفتار قابل مشاهده و مطالعه است
- رفتار منجر به خلاقیت نیز تابعی از عوامل گوناگون از جمله ضمیر ناخودآگاه، و عواملی مانند پاداش و یا تنبیه می باشد.

- هنگامی که فرد راه حل موفقیت آمیزی برای یک مسئله پیدا می کند در واقع بر یک فشار ذهنی غلبه کرده است.
- خلاقیت باعث به وجود آمدن احساس بهتر و خوب می شود. در واقع، خلاقیت پاسخی است برای برطرف کردن فشار روانی (اسکینر).
- واتسون: محیط اجتماعی باعث شکل گیری شخصیت و رفتار انسان می شود.
- از دیدگاه وی، در طول زندگی انسان، شرایط و وضعیت اجتماعی به شکل ناخودآگاه و در حافظه و ضمیر آنها نقش بسته و تاثیر می گذارد.

- **ثورندايك: پاداش مي تواند در پاسخ دهی به شرایط اجتماعی و محیطی موثر باشد و خلاقیت را به وجود آورد.**
- **ثورندايك: شرط عاملی Operant conditioning و خاطرات ناخودآگاه به منزله عناصر اولیه (اصلي) در تشریح رفتاری دلایل خلاقیت**
- **عمل خلاقانه، از دیدگاه رفتارگرایان، يك الگوي رفتار شناختي است که ابتدا به ضمير ناخودآگاه دسترسي مي يابد و سپس آن را در بافت يك محرك فوري (مثلا يك مسئله) فرآوري يا پردازش مي کند. زمانی که مسئله حل شد و یا راه حلی برای آن پیدا شد، فرد به آرامش مي رسد. (اشتراک با دیدگاه روانکاوانه)**

۳. خلاقیت از دیدگاه روانشناسی انسان گرایی

- روانشناسان با تمایلات انسانگرایانه مانند ابراهام مزلو بر سرشت انسان تاکید داشته اند.
- از دیدگاه آنان، ظرفیت انسان برای رشد نقطه مشترك بسیاری از نظریه هاست و در این راستا، خلاقیت عنصری اساسی برای رشد است زیرا افراد می آموزند، خود را با محیط سازگار می کنند و در خود احساس ارزشمندی به وجود می آورند.
- مکتب روانشناسی انسانگرایانه به وجود انسان و به فرایند خلاقیت به منزله يك كل می نگرد .

- ابراهام مزلو: مفهوم خلاقیت و مفاهیمی مانند سلامتی، فعالیت، و انسانیت مفاهیمی نزدیک بهم بوده و شاید بتوان گفت که یکی هستند.

- از نظر مزلو، اینها ویژگیهای يك انسان سالم است.

- سرشت انسان به منزله يك فرایند آگاه، خود-مدیر، خود فعال، و سالم زمینه های تفاوت مکتب روانشناسی انسانگرایانه از دیگر مکاتب به شمار می آید.

۴. خلاقیت از دیدگاه مکتب تداعی گرایی

- ارتباط دو ایده منجر به تفکر می گردد. وقتی ایده ای در ذهن باشد ایده ای مشابه آن نیز به دنبال خواهد آمد.
- بنابراین وقتی فرد با مساله ای روبرو می شود، با تداعی اطلاعات قبلی که در ذهن دارد به ایده ای تازه برای حل مساله دست می یابد. تداعی یعنی پل زدن یا پیوند برقرار کردن (یکی از ویژگیهای مخترعان و مکتشفان)
- مدینگ: تفکر خلاق: شکل دادن تداعی ها به صورت ترکیب تازه و مفید که پاسخگوی الزامات خاصی باشد.

- هر چقدر عناصر این ترکیب تازه، غیر مشابه تر از یکدیگر باشند فرایند مربوطه خلاق تر خواهد بود" (مدینگ، ۱۹۶۲ نقل در میرکمالی و خورشیدی، ۱۳۸۷).

- "تداعی گرایان معتقدند هرچه تداعی بیشتر باشد شانس یافتن راه حل خلاق بیشتر می شود.

- در این صورت فرد از بین ترکیبات زیادی از عناصر که ایجاد نموده، به انتخاب جواب ابتکاری دست می زند.

چهار گام خلاقیت

- برگ کوئیست (۲۰۰۱): در فرایند خلاقیت، چهار گام یا مرحله پیوسته وجود دارد که بر اساس آن می توان رویکردی عملی را برای ایجاد خلاقیت در پژوهش تدوین کرد.

1. آمادگی، تدارك و یا تمهید Preparation

- این مرحله بر تلاش بسیار و کسب تجربه و مهارت به منزله ملزومات اساسی برای آغاز حرکت در جهت خلاقیت تاکید دارد.
- به بیان دیگر، تلاش و درگیر بودن با یک مسئله می تواند تاثیر لازم را بر آمادگی ذهنی فرد برای شروع کار به وجود آورد.
- می توان نتیجه گرفت که بدون تلاش و دغدغه ذهنی نمی توان به مرحله بروز خلاقیت رسید. این فرض در مورد فعالیت های پژوهشی نیز صادق است.

۲. شکل دادن، پروراندن: **Incubation**

- آنچه که در مرحله نخست و در قالب اندیشه ها، تصورات و اطلاعات در ذهن فرد اندوخته شده است در ذهن ناخودآگاه وی جای می گیرد و بتدریج به شکل نیمه خودآگاه پخته و پرورانده می شود.

۳. وضوح بخشیدن، تشریح: Illumination

سرانجام هنگامی که راه حلی برای مسئله مورد نظر به طور واضح و موثر در ذهن خودآگاه شکل می گیرد مرحله سوم رخ می دهد. آنچه که در مرحله دوم به صورت اندیشه ها و تصورات به وجود آمده بود، در این مرحله به شیوه ای روشن به هم مرتبط شده و به شکلی نو سازماندهی می شود. (جرقه زدن فکر)

۴. **تأیید و اثبات: Verification**

- در نهایت در مرحله چهارم یا پایانی، فرد نتیجه کار ذهنی خود در مرحله سوم را به شکل راه حل عینی و ملموس ارائه می دهد.
- عناصر موثر بر خلاقیت را باید در این مراحل چهارگانه دخیل کرد

مدل مفهومی

خلاقیت را می توان در فرایند فعالیتهای پژوهشی مورد توجه قرار داد:

1. مسئله یابی،
2. مطالعه تحلیلی و انتقادی پیشینه پژوهش،
3. شناسایی خلاء های پژوهش،
4. گزینش موضوع،
5. روش شناسی برای گردآوری اطلاعات،
6. تحلیل یافته ها،
7. نتیجه گیری

عوامل موثر بر خلاقیت در فرایند پژوهش

1. عوامل فردی:

ویژگیهای شخصیتی: شکستن عادتها، خطرپذیری، اعتماد به نفس، عدم ترس از شکست و پذیرش مسئولیت نتایج، انعطاف پذیری، مورد سنوال قرار دادن مفروضات و هنجارها، نداشتن تفرکرایدیکال، خود انگیختگی، داشتن روحیه همکاری و توجه به ایده های دیگران، ...

توانمندیهای دانشی: مطالعه و آگاهی زیاد، استفاده از دانش موجود به عنوان پایه برای ایده های جدید، پرهیز از سکون فکری و محصور شدن در یک فکر، استفاده گزینشی از راهها و کارهای گذشته

قابلیتهای مهارتی: استفاده از اصطلاحات و مفاهیم فراتر از کاربرد معمول، توانایی تقسیم بندی مطالب و مقایسه مطالب با هم، یافتن نظم در هرج و مرج، استفاده از ارتباطات غیر کلامی، واکاوی درونی به روش صحبت با خود، تمرکز بر روی مسائل به مدت طولانی، سوال پرسیدن، خود نظمی در کار

(لوتل، ۱۹۹۰)

2. عوامل محیطی: نظام فرهنگی، نظام آموزشی، نظام اقتصادی، نظام اداری، نظام سیاسی

فرایند پژوهش:

1. شناسایی و انتخاب موضوع و مسئله پژوهش

2. مرور تحلیلی و انتقادی پیشینه پژوهش

3. تدوین و تبیین فرضیه ها و سئوالها

4. انتخاب جامعه و نمونه، انتخاب روش، ابزار و امکان سنجی پژوهش

5. گردآوری، تحلیل و تفسیر داده ها، نتیجه گیری و نگارش پژوهش

ماتریس کنترل و ارزیابی کاربرد عناصر خلاقیت در فرایند پژوهش (رویکرد کلی) ¶

عناصر خلاقیت و ویژگی آنها ¶							¶ ¶ فرایند پژوهش
ارزش ¶				تازگی ¶			
مهم ¶	سودمند ¶	موثر ¶	مناسب ¶	مرتبط ¶	غیرمنتظره ¶	اصیل ¶	
☒ ☺	☒	☒ ☺	☒ ☺	☒ ☺	☒	☒	1. مطالعه و یا مشاهده برای شناسایی مسئله. ¶
☒ ☺	☒ ☺	☒ ☺	☒ ☺	☒ ☺	☒ ☺	☒ ☺	2. تعیین و تدوین موضوع خاص پژوهش ¶
☒ ☺	☒ ☺	☒ ☺	☒ ☺	☒ ☺	☒	☒	3. مرور تحلیلی و انتقادی پیشینه نظری و پژوهشی ¶
☒ ☺	☒	☒	☒ ☺	☒ ☺	☒ ☺	☒ ☺	4. تدوین و تبیین فرضیه ها و یا سئوالهای پژوهش ¶
☒	☒	☒	☒ ☺	☒ ☺	☒	☒	5. روش شناسی پژوهش (انتخاب جامعه و نمونه، انتخاب نوع و روش، ابزار گردآوری داده ها) ¶
☒	☒	☒	☒ ☺	☒ ☺	☒	☒	6. گردآوری، آماده سازی، تحلیل و تفسیر داده ها ¶
☒ ☺	☒ ☺	☒ ☺	☒ ☺	☒ ☺	☒ ☺	☒ ☺	7. نتیجه گیری و نگارش گزارش/مقاله پژوهش ¶
☒ ☺	☒ ☺	☒ ☺	☒ ☺	☒ ☺	☒ ☺	☒ ☺	8. ارائه پیشنهاد های کاربردی و پژوهشی ¶

مهم ترین عناصر و عوامل خلاقیت

- خطرپذیری (ریسک)
- عینیت بخشی،
- آمادگی های زیست شناختی،
- تجارب محیطی و اجتماعی،
- یادگیری های قبلی،
- مطالعه و دانش زیاد،
- توانمندیهای هوشی و ذهنی،
- توانایی تداعی و پل زدن

بیشتر این عوامل مرتبط با ویژگیهای شخصیتی بوده و قابل اکتساب هستند

- کنجکاوی،
- انگیزه،
- تفکر تحلیلی و خلاق،
- مسئله یابی مبتنی بر تجربه و دانش،
- احساس نیاز،
- رقابت در پیشرفت،
- متفاوت بودن،
- شکستن عاداتها،
- مورد سؤال قرار دادن مفروضات و هنجارها،

برداشت و نتیجه گیری

- ارزش هر پژوهش در ارائه یافته ها و نتایج نو (حرف تازه) است که لازمه آن خلاقیت می باشد.
- تاثیر عوامل درونی (روانشناختی) و برونی (محیطی) بر خلاقیت را نمی توان نادیده گرفت.
- بیشتر عوامل موثر بر خلاقیت با ویژگیهای شخصیتی اما قابل اکتساب (آموختنی) مرتبط هستند

- فرد پژوهشگر بر اساس انگیزه کنجکاوی و نیاز به ارضاء فکری، و با استفاده از فرایندهای ذهنی پویا (مانند تفکر تحلیلی و انتقادی) به دنبال یافته هایی است که نو و سودمند باشد و بتواند به سئوال یا خلاء اطلاعاتی پاسخ دهد.

- خلاقیت در پژوهش به شکل خود به خودی، تصادفی و یا بدون پیشینه تجربی و دانشی رخ نمی دهد.

- توجه به عوامل و مهیاساختن شرایط انگیزشی برای بروز خلاقیت در افراد بویژه آنانی که انتظار می رود در کار خود خلاقیت داشته باشند ضرورتی انکارناپذیر دارد
- شناخت عناصر خلاقیت و لحاظ کردن آنها در فعالیت پژوهشی بسیار مهم است
- داشتن يك مدل مفهومی و عمل به آن می تواند راه را برای ایجاد خلاقیت در پژوهش مشخص کند

اینکه تا چه میزان پژوهشگران از عناصر این مدل استفاده می کنند و یا می توانند استفاده کنند قابل تامل و تحقیق است، زیرا این امر به ویژگیهای شخصیتی از یکسو و چگونگی نظامهای کلان فرهنگی، آموزشی، اقتصادی، اداری، و ... از سوی دیگر بستگی دارد.

با سپاس از توجه شما