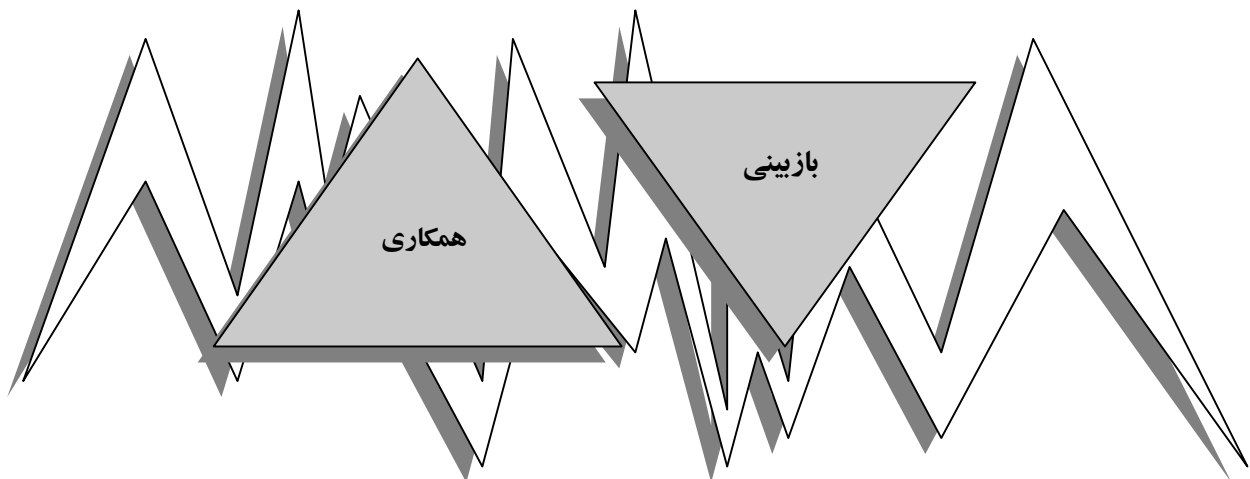


کار گروهی: همکاری و بازیابی

دکتر جواد علاقبندراد



همکاری تا پایان پروژه ادامه می‌یابد. در جریان بازیابی، افراد گردهم می‌آیند تا پروژه را تحلیل کنند و موضوعاتی را که نیازمند اقدام می‌باشد، مشخص سازند. این روند تا حل و فصل تمام موضوعات قابل پیگیری پروژه ادامه می‌یابد.

اصول راهنمای همکاری

اصول زیر، راهبردهای همکاری مطلوب را توصیف می‌کند:

جلساتی را که با هدف «همکاری» تشکیل می‌شوند، از جلسات «بازیابی» جدا کنید. همکاری در بهترین شکل خود، فاقد تحلیل است. در عین حال، با پیشرفت کار پروژه پژوهشی، برگزاری جداگانه جلسات همکاری و بازیابی ضرورت بیشتری می‌یابد. **از انتقاد خودداری کنید.** در همکاری، تشریک مساعی همه افراد ارزشمند است و بر ارزش کار می‌افزاید. قضاوت را به جلسات بازیابی موکول کنید. **اضافه کنید، نه اینکه تغییر دهید.** ایده‌های دیگران را اصلاح

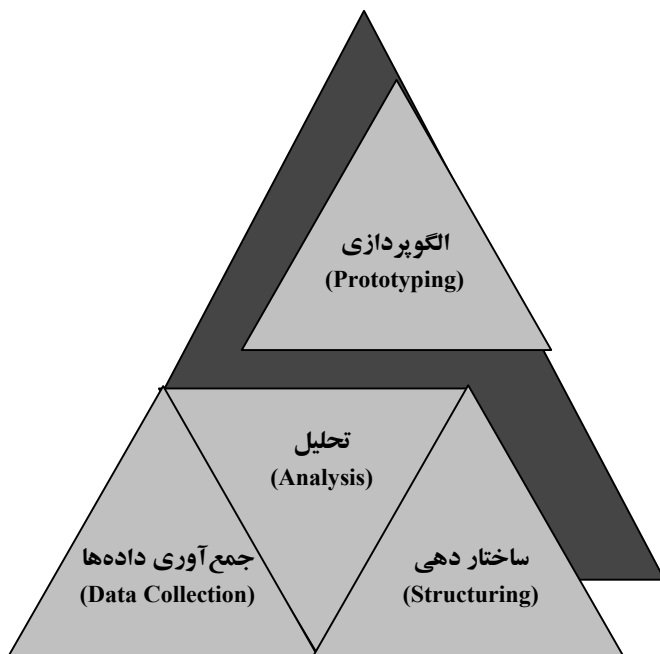
از آنجا که ما در این ستون، به مدیریت و فرآیند پژوهش می‌پردازیم، باید با دقت نقش کار گروهی را در تولید علم مورد توجه قرار دهیم. کار گروهی که در واقع مدیریت طراحی و تحلیل می‌باشد، محصول همکاری^۱ و بازیابی^۲ است و لذا بازده علمی را افزایش و کیفیت آن را نیز ارتقاء می‌دهد.

تیم که پایه‌ای‌ترین «واحد کار» در پژوهش است، همکاری می‌کند تا طراحی نماید و بازیابی می‌کند تا تحلیل نماید. محصول فعالیت علمی، در مقاله یا سند علمی تجسم می‌یابد و در واقع نقطه اتصال اعضای تیم است. تیم، مرکزی^۳ است که تک تک دانشمندان را در یک واحد مولد و قابل مدیریت متحد می‌سازد. اگر چه تیم نقشی محوری دارد، اما بهترین یا بیشترین کار را انجام نمی‌دهد. در ابتدا هر یک از پژوهشگران کار فشرده‌ای انجام می‌دهند و سپس به تیم می‌پیوندند. به دنبال پایان یافتن کار تیمی، مجدداً هر یک از پژوهشگران کار را به صورت انفرادی پی می‌گیرند. تیم، خروجی یکایک اعضا را دریافت می‌کند و با پس‌خوراند، افراد را به فعالیت بیشتر ترغیب می‌نماید. در جریان همکاری، افراد گرد هم می‌آیند تا به طراحی پروژه بپردازند و این

1- collaboration guidelines
2- Hub

2- peer review

زمان اختصاص یافته به بازیابی را محدود سازید. صرف نظر از حجم مطلب، برای بازیابی فقط دقایقی را در نظر بگیرید. صرف زمان بیشتر فقط به بحث و جدل می انجامد. پیشنهادها را فقط به منظور اصلاح روند ارائه دهید. نظرهای انتقادی را بدون ارائه پیشنهادها یا اصلاحی نپذیرید. در مورد تغییرات یا نظرها بحث نکنید. صرفاً مشاهدات خود را ارائه دهید، نکات را مطرح و برای اصلاح روند پیشنهادها خود را طرح کنید. مقاله‌ای را که مورد بازیابی قرار می‌دهید، بازنویسی نکنید. مسئول بازنویسی، نویسنده اصلی مقاله است.



شکل ۱

الگودازی: از ابتدا پایان را دیدن

الگودازی (شکل ۱) به ما این امکان را می‌دهد که پایان روند پژوهش را از ابتدای کار ببینیم. الگودازی، ساختن یک الگو و هدف آن پیش‌بینی نتایج است. به عبارت دیگر، ما پیش از جمع آوری یا دادن ساختار به داده‌ها، شکل نهایی کار خویش را پیش‌بینی می‌کنیم. داشتن الگویی از نتایج نهایی، به ما جهت می‌دهد و تمام جنبه‌های پژوهش را تقویت می‌کند. همچنین، از هزینه‌ها و دوباره کاری‌ها می‌کاهد و به بهبود کیفیت می‌انجامد.

نکنید. بر عکس، بر آنها بیفزایید یا آنها را بازگو نمایید. در جلسات تنوع ایجاد کنید. همکاران خویش را به ایجاد تنوع (در حد امکان) تشویق کنید. از فیلپ چارت، ارائه مطالب از طریق رایانه و ترانسپارنت استفاده نمایید. همه افراد را به مشارکت ترغیب کنید. یک خودکار یا ماژیک در اختیار همه همکاران قرار دهید. آنها را تشویق کنید که به نوبت ایده‌های خود را روی کاغذ بیاورند. حداقل دو نقش متمایز را در تیم مشخص سازید؛ اول رهبر و دوم همکار که نقش‌های هر یک به ترتیب به این شرح است:

رهبر: موضوع جلسه را رهبر مشخص می‌سازد که همواره بر جدیدترین بازیابی یا همکاری مبتنی است. در جریان همکاری تیمی و در حین جلسه هر گونه اقدامی به وسیله رهبر و با جهت‌گیری کلی پروژه هماهنگ می‌گردد، کار طراحی آغاز می‌شود و رهبر شخصاً یا از طریق روش‌های مناسب (نوار کاست، ویدئو، فیلپ چارت، تقلید نقش‌ها) اداره جلسه را بر عهده می‌گیرد. رهبری تیمی ممکن است در زمان‌ها و جلسات مختلف جابه‌جا شود.

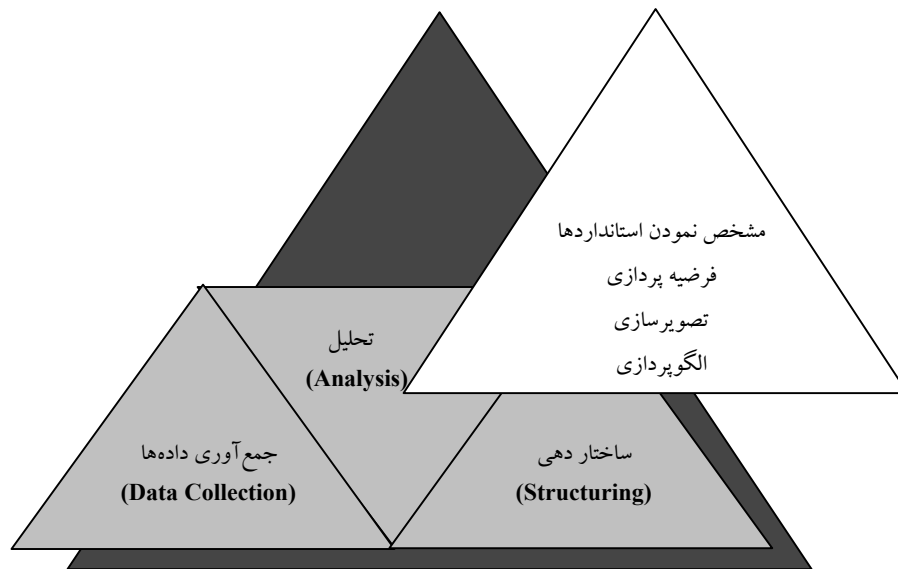
همکاران: همکاران به وسیله رهبر و در چارچوب اصول راهنما برانگیخته می‌شوند و در نتیجه آزادانه به تدوین و اجرای مقاله یا پروژه می‌پردازند.

اصول راهنمای «بازیابی»

بازیابی بسیار ساختار یافته‌تر از همکاری است و به عنوان کار فردی در پژوهش اهمیت بیشتری دارد.

جلسات همکاری را از بازیابی مجزا کنید. در ابتدای فعالیت پژوهشی، تیم می‌تواند طراحی و تحلیل را به صورت همزمان انجام دهد، اما به مرور زمان برگزاری جلسات مجزا برای همکاری و بازیابی ضروری است.

همکاران، و نه افراد مافوق، بهترین افراد برای بازیابی هستند. در صورت امکان، افراد مافوق یا زیردست را در روند بازیابی دخالت ندهید. بدیهی است در صورتی که شخصی به وسیله انتقاد بالقوه یک فرد مافوق تهدید شود، مجبور خواهد شد دفاع‌های پیچیده‌ای را تدارک ببیند.



شکل ۲

فرضیه به عنوان یک چارچوب

لویی پاستور می‌گوید: «در عرصه مشاهده، شانس صرفاً به ذهن آماده کمک می‌کند». ذهن فقط آن چیزی را می‌بیند که برای دیدنش آمادگی دارد. فرضیه برای ذهن چارچوبی یا پنجره‌ای فراهم می‌سازد تا از طریق آن به مشاهده و فعالیت پردازد.

فرضیه اولیه به عنوان یک غایت

فرضیه اولیه یک تعمیم یا نظریه پیشنهادی است. از آنجا که فرضیه اولیه، غایت بطلان سازی علمی، و تعمیمی است که استنباط با استفاده از آن صورت می‌گیرد، فرضیه‌سازی مرحله نخست فرآیند استنباط است. دست یافتن به نتیجه‌ای که استنباط از آن بیرون آید، آسان یا راحت نمی‌باشد. بدین منظور لازم است تا برای توجیه تناقضات مشاهده شده، با استفاده از تخیل، به فراسوی داده‌های موجود جهش کرد. همچنین ضرورت دارد که با حداقل داده‌های در دسترس، نتایج و کاربردهای آن را مفهوم‌سازی نمود. در واقع قبل از سؤال باید به پاسخ پرداخت. فرضیه اولیه غالباً با پرسش یک سؤال ساده به دست می‌آید: «من از خواننده مقاله‌ام می‌خواهم که چه چیزی را بفهمد؟» پاسخ به این سؤال، نه فقط محور کاوش

الگوپردازی حداقل سه فرآیند را دربرمی‌گیرد (شکل ۲)؛ ۱. مشخص کردن استانداردها؛ آگاهی از استانداردهای مراکز و نشریه‌های پژوهشی ۲. فرضیه‌سازی؛ فراهم ساختن یک چارچوب برای داده‌ها و ۳. تصویرسازی؛ فهم مطالب از طریق تصاویر. در زیر به این سه فرآیند می‌پردازیم.

۱- **مشخص نمودن استانداردها.** امروزه در دنیای مدرن علم، صرف نظر از برداشت خودمان از کیفیت کاری که انجام می‌دهیم، معیار قضاوت درباره فعالیت پژوهشی ما، استانداردهای مراکز پژوهشی و نشریه‌های دانشگاهی است. بنابراین مشخص نمودن و پیروی از استانداردهای علمی، تضمین کننده موفقیت است. به همین دلیل، الگوپردازی نیز یک فن تضمین کننده کیفیت می‌باشد، زیرا هدف نخست آن، در نظر گرفتن استانداردهای پژوهش از همان ابتدای کار است.

۲- **فرضیه سازی: ایجاد چارچوب و غایت.** یک فرضیه چیزی نیست به جز حدس یا طرح یک نظریه. فرضیه دارای دو هدف اصلی است؛ ۱- ایجاد چارچوبی که اطلاعات را درون آن قرار دهیم و در نتیجه بتوانیم به گونه‌ای منظم و معین به مسایل نگاه کنیم و ۲- برای ما غایتی فراهم می‌سازد تا برای رسیدن به آن تلاش کنیم (اثبات یا رد یک نظریه).



۳- **تصویرسازی: فهم مطالب از طریق تصاویر.** قبل از نگارش، تصویر بکشید. ابتدا تصاویر را طراحی کنید، سپس حول و حوش آن بنویسید. ما از راه تصویرسازی دیداری خود را بهتر درک می‌کنیم و خوانندگان ما نیز آن را بهتر درک می‌کنند. با تصویرسازی (هر جا که ممکن باشد) نویسندگان موفق توجه خوانندگان را جلب و درک مطالب را تسهیل می‌نمایند.

در واقع، نویسندگان موفق تصاویر را قبل از نگارش متن مقاله تهیه می‌کنند. آنها از تصاویر بزرگ برای فهم سریع اصل مطلب و از تصاویر کوچک (فهرست‌ها، جداول، اشکال) برای ارائه داده‌ها استفاده می‌نمایند. در پژوهش، تصاویر باید قبل از نوشتن توضیح درباره آنها ترسیم شوند. اگر تصاویر مزبور معتبر باشند، متن مربوط به آنها به راحتی به روی کاغذ می‌آید. مفهوم‌سازی با استفاده زود هنگام از تصاویر، ابزارهای عالی الگوپردازی هستند. در واقع، الگوپردازی را می‌توان تماماً یک تصویر تلقی نمود.

علمی، که محور هر مقاله یا سند علمی است. سؤال بعدی مهم این است که: «من از خواننده مقاله‌ام می‌خواهم که چه کاری را انجام دهد؟» این پرسش، توصیه‌های نهفته در پژوهش را آشکار می‌سازد و پاسخ به آن برای خواننده ارزش عملی دارد.

در جست‌وجوی فرضیات متعدد باشید.

زمانی ما قادر به فرضیه‌سازی مناسب نیستیم که داده‌های موجود را فقط از یک پنجره ببینیم. این مشکل توضیح می‌دهد که چرا داده‌هایی وجود دارد، اما پس از گذشت یک زمان طولانی، موارد کاربرد آن مشخص می‌شود: ما به داده‌ها از منظر فرضیه قدیمی می‌نگریم که این، داده‌ها را عقیم می‌سازد. آلبرت انیشتین، فرضیه‌سازی را با ارزش‌ترین فعالیت یک دانشمند می‌داند و معتقد است که برای هر پدیده‌ای بی‌نهایت فرضیه امکان‌پذیر است.